

Opettajien asenteet kestävästä kehityksestä peruskoulun käsityöopetuksessa

Helsingin yliopisto
Kasvatustieteiden maisteriohjelma
Käsityöopettaja
Pro gradu -tutkielma 30 op
Käsityötiede
Huhtikuu 2021
Greta Patronen

Ohjaaja: Kalle Virta ja Manne Kallio



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Kasvatustieteellinen tiedekunta, Kasvatustieteiden maisteriohjelma		
Tekijä - Författare - Author Greta Patronen		
Työn nimi - Arbetets titel Opettajien asenteet kestävästä kehityksestä peruskoulun käsityöopetuksessa		
Title		
Oppiaine - Läroämne - Subject Käsityötiede		
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma / Kalle Virta & Manne Kallio	Aika - Datum - Month and year Huhtikuu 2021	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 52 s + 5 liites.
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p><i>Tavoitteet.</i> Kestävän kehityksen opetus kuuluu opetussuunnitelman mukaiseen opetukseen, joten jokaisen opettajan tulisi toteuttaa kestävä kehitys opetusta sen mukaisesti integroiden sitä eri oppiaineisiin. Käsityön osalta kestävä kehitys opetus näyttäytyy muun muassa materiaaleissa. Tutkielman tavoitteena oli selvittää, minkälaisia asenteita peruskoulun käsityöopettajilla on kestävä kehitys opetuksesta sekä miten tärkeänä käsityöopettajat kokevat kestävä kehitys eri osa-alueet. Tutkimuksessa haluttiin myös selvittää, onko jollakin opettajan taustatiedolla yhteyttä tai eroa kestävä kehitys opetukseen liittyviin asenteisiin tai kestävä kehitys tärkeyteen.</p> <p><i>Menetelmät.</i> Tutkimuksen aineistona oli Fenneman ja Shermanin asenneväittämiin perustuva kyselylomake, joka kerättiin peruskoulun opettajilta, jotka opettavat käsitöitä joko ala- tai yläkoulussa tai molemmissa. Kysely kerättiin helmikuussa 2021, jonka aikana kyselyyn saatiin vastaajia sosiaalisen median ja sähköpostin välityksellä. Kyselyyn vastasi yhteensä 50 opettajaa. Aineisto analysoitiin kvantitatiivisin menetelmin, joista tilastollisia yhteyksiä opettajien taustatietojen ja kestävä kehitys asenteiden ja tärkeyden väliltä tutkittiin tarkastelemalla korrelaatiokertoimia. Tilastollisia eroja tutkittiin t-testillä sekä yksisuuntaisella varianssianalyysillä.</p> <p><i>Tulokset ja johtopäätökset.</i> Opettajien asenteet kestävä kehitys opetukseen käsityössä olivat suurilta osin myönteisiä ja he kokivat kestävä kehitys tärkeänä aiheena koulussa. Yhteys opettajien asenteiden ja taustatietojen väliltä löytyi koulun oppilasmäärän osalta. Mitä suuremmassa koulussa opettaja työskenteli, niin sitä myönteisempi hän oli kestävä kehitys opetukseen mielekkyyteen. Eroja taustatietojen ja kestävä kehitys opetukseen liittyvien asenteiden väliltä löytyi sukupuolen sekä iän osalta. Naisten asenteet kestävä kehitys opetukseen ja kestävä kehitys tärkeyteen olivat myönteisempiä mitä miesten. Opettajan iällä oli vaikutusta kestävä kehitys opetuksen minäpysyvyyteen ja vanhemmat opettajat olivat varmempia kestävä kehitys opetuksesta. Koska käsityö on materiaallinen oppiaine, helpottaa se varmasti kestävä kehitys opetuksen toteuttamista, jolloin asenne aiheeseen on myös myönteisempi.</p>		
Avainsanat - Nyckelord Kestävä kehitys, käsityön opetus, asenteet		
Keywords		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)		



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Educational Sciences		
Tekijä - Författare - Author Greta Patronen		
Työn nimi - Arbetets titel		
Title Teachers' attitudes towards sustainable education in comprehensive school craft education		
Oppiaine - Läroämne - Subject		
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Master's Thesis / Manne Kallio & Kalle Virta	Aika - Datum - Month and year April 2021	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 52 pp. + 5 appendices
Tiivistelmä - Referat – Abstract		
<p>Objectives. Sustainability education is part of the curriculum, so every teacher should implement sustainable development education, accordingly, integrating it into different subjects. With regard to crafts, sustainable education appears in materials, among other things. The aim of this study was to find out what kind of attitudes primary school craft teachers have about sustainable development teaching and how craft teachers perceive the importance of different areas of sustainable development. The study also wants to find out whether any of the teacher's background information has a connection or difference to attitudes towards the teaching of sustainable development or the importance of sustainable development.</p> <p>Methods. The material for the study was a questionnaire based on Fennema and Sherman's attitude statements, collected from primary school teachers who teach crafts at either elementary or high school, or both. The survey was collected in February 2021 and respondents to the survey were received via social media and email. A total of 50 teachers responded to the survey. The data were analyzed using quantitative methods, of which the statistical connection between teachers' background information and attitudes and importance of sustainability were examined by looking at correlation coefficients. Statistical differences were examined by t-test and one-way ANOVA.</p> <p>Results and conclusions. The attitudes of craft teachers towards teaching sustainable development were mostly positive and they also saw sustainable development as an important topic in school. A connection between teachers' attitudes and background information was found regarding the number of students in the school. The bigger the school was where teachers worked in, the more positive they were about the meaningfulness of sustainable teaching. The differences between related background information, and education for sustainable development and gender attitudes found with regard to age. Women's attitudes towards education for sustainability and the importance of sustainable development were more positive than men's. Teacher's age had an effect on the self-efficacy of sustainability education and older teachers were more confident about sustainable education. As craft is a material subject, it will certainly facilitate the implementation of sustainable development education, which will also have a more positive attitude towards the topic.</p>		
Avainsanat - Nyckelord		
Keywords Sustainable development, teaching craft, attitudes		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsinki University Library – Helda / E-thesis (theses)		

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	KESTÄVÄ KEHITYS	3
2.1	Kestävän kehityksen historia, tausta ja nykytilanne	3
2.2	Kestävän kehityksen ulottuvuudet	4
2.3	Kestävän kehityksen opetus	6
2.3.1	Kestävän kehityksen toteuttaminen opetuksessa	9
2.4	Kestävä kehitys ja käsityöt	14
3	ASENTEET	18
3.1	Määrittely	18
3.2	Asenteiden mittaaminen	20
3.2.1	Fennema-Sherman asennemittari	20
4	TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	22
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	23
5.1	Kyselylomake	23
5.2	Kyselyyn osallistujat	25
5.3	Aineiston analysointi	28
6	TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TULKINTAA	33
6.1	Kestävän kehityksen opetukseen liittyvät asenteet ja aiheen tärkeys	33
6.2	Opettajien asenteet kestävästä kehityksestä	37
6.3	Taustamuuttujien tilastolliset yhteydet ja erot	38
7	LUOTETTAVUUS	43
8	POHDINTAA	45
	LÄHTEET	50
	LIITTEET	1

TAULUKOT

Taulukko 1. Vastaajien taustatiedot ja frekvenssit.....	26
Taulukko 2. Opettajien koulujen opetusalueet, oppilasmäärät ja luokka-asteet.	27
Taulukko 3. <i>Minä osaajana</i> summamuuttujan korrelaatiomatriisi.	29
Taulukko 4. <i>Käsitys aiheen hyödyllisyydestä</i> summamuuttujan korrelaatiomatriisi.	30
Taulukko 5. <i>Aiheesta pitäminen</i> summamuuttujan korrelaatiomatriisi.	30
Taulukko 6. Summamuuttujien kuvailevat tiedot.	31
Tässä kappaleessa esitellään analyyseistä saadut tulokset taustamuuttujien tilastollisista yhteyksistä ja eroista.....	38
Taulukko 7. Tilastollisesti merkitsevä yhteys aiheesta pitäminen asennesummamuuttujat ja koulun oppilasmäärän välillä (korrelaatiomatriisi).	38
Taulukko 8. Tilastollisesti merkitsevät erot sukupuoli taustamuuttujan ja kestävän kehityksen asenteiden sekä kestävän kehityksen tärkeyden välillä (t-testi).	38
Taulukko 9. Tilastollisesti merkitsevät erot iän välillä aiheesta pitäminen asennesummamuuttujan välillä (varianssianalyysi).	39

KUVIOT

Kuvio 1. Arvot ja kestävä kehitys oppilaitoksen toimintakulttuurissa (Laininen, Manninen & Tenhunen 2006, 12)	10
Kuvio 2. Kestävän kehityksen kokonaisvaltainen malli (Suojanen 2001, 11)	14
Kuvio 3. Opettajien asenteet kestävän kehityksen opettamisesta.....	34
Kuvio 4. Kuinka tärkeinä opettajat pitävät eri kestävän kehityksen osa-alueita?.....	36

1 Johdanto

Kestävästä kehityksestä monesti puhuttaessa käännetään katseet tulevaisuuteen, koska toimimalla kestävä kehitys on mukana pyritään siihen, että asiat olisivat hyvin maapallolla mahdollisimman pitkään. Kestävä kehitys on nyky-yhteiskunnassa on melko suuri, vaikka asiasta ei ehkä puhuta arkitilanteissa kovinkaan paljoa. Aiheena se on sellainen, jota tulisi opettaa lapsille ja nuorille käytännön asioiden kautta, koska muuten asiaa voi olla vaikea hahmottaa. Kestävä kehitys on käsitteenä niin laaja ja melko vaikeakin ymmärtää, jos aihetta ei tuo ilmi arkisten ja käytännöllisten asioiden avulla. Koulutuksen ja opettajan rooli tässä asiassa on kohtalaisen suuri, sillä integroimalla kestävä kehityksen osa-alueita muuhun opetukseen lisätään tietoisuutta asiasta. Tässä tutkimuksessa halutaan selvittää, minkälaisia asenteita opettajilla on kestävä kehityksen opettamisesta peruskoulun käsityöntunneilla sekä miten tärkeänä opettajat aihetta pitävät. Tutkimuksessa otetaan huomioon kestävä kehityksen neljä osa-aluetta, jotka ovat ekologinen kestävyys, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys.

Ympäristötietoisuus kasvoi kansalaisten keskuudessa 1970-luvulla ja myöhemmin YK:n Brundtlandin komissiossa vuonna 1987 määriteltiin kestävä kehityksen käsite. Ympäristökasvatus ja myöhemmin kestävä kehitys ovat olleet jo hyvän tovin kirjattuna myös YK:n Agenda 21 toimintaohjelmassa. Kestävä kehityksen asemaa koulutuksessa on painotettu jo monia kymmeniä vuosia, sillä kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi koulutuksella on suuri merkitys. (Rohweder 2008a, 18.)

Kestävä kehityksen periaatteiden ja toimintatapojen opettamisesta luodaan suuria paineita opettajille ja heiltä odotetaan ottavan kestävä kehitys huomioon omassa opetuksessaan muiden opetussuunnitelman tavoitteiden lisäksi. Kestävästä kehityksestä kuulee puhuttavan monessakin kontekstissa, mutta miten sen opettaminen näkyy koulumaailmassa ja etenkin opettajien asenteissa? Opettajilla on todennäköisesti monenlaisia tapoja toteuttaa kestävä kehityksen opetusta etenkin käsitöissä, jossa kestävä kehitys voidaan tuoda mukaan opetukseen

muun muassa materiaalien, kierrätyksen ja kulttuurien kautta. Kestävästä kehityksestä on puhuttu jo monia vuosikymmeniä sekä se on ollut jo pidemmän aikaa osa perusopetuksen opetussuunnitelmaa, joten kestävän kehityksen opetukseen liittyvät asenteet voivat vaihdella eri ikäisillä opettajilla. Kestävän kehityksen opetukseen liittyviin asenteisiin ja aiheen tärkeänä pitämiseen voi mahdollisesti vaikuttaa myös opettajien taustatiedot, sillä ihmisen taustoilla on vaikutusta ihmisten asenteisiin ja siihen, miten tärkeänä asioita pidetään.

2 Kestävä kehitys

Kestävän kehityksen termiä on vaikea määritellä yksiselitteisesti, koska se on niin laaja ja moniulotteinen käsite (Parikka-Nihti 2011, 12). Kestävä kehitys on yhteiskunnallista muutosta, jota tapahtuu niin maailmanlaajuisesti, alueellisesti kuin paikallisesti. Kestävän kehityksen aikaansaaman yhteiskunnallisen muutoksen avulla halutaan taata nykyisille ja tuleville sukupolville mahdollisuus mahdollisimman hyvään elämään. Kaikissa päätöksenteoissa tulisi ottaa huomioon ympäristö, ihminen ja talous, jotta kestävän kehityksen kaltainen muutos voisi tapahtua. Ensimmäisen kerran kestävää kehitystä on käsitelty vuonna 1987 YK:n Brundtlandin komissiossa. (Mitä on kestävä kehitys, 2013.) Silloin Go Harlem Brundtland (1987) on määritellyt yhdessä komission kanssa kestävän kehityksen seuraavanlaisesti:

”Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuuksia omien tarpeidensa tyydyttämiseen.”

Tämä määritelmä kestävästä kehityksestä on tunnetuin. (Parikka-Nihti 2011, 12.)

2.1 Kestävän kehityksen historia, tausta ja nykytilanne

Ympäristötietoisuudesta on ensimmäisen kerran keskusteltu Yhdistyneiden kansakuntien kansainvälisessä konferenssissa vuonna 1972 Tukholmassa, jolloin päätettiin, että ympäristöongelmista vastaisivat tulevaisuudessa tutkijat, asiantutkijat sekä teknologia. Monet eivät kuitenkaan hyväksyneet päätöstä, jonka seurauksena 1970-luvulla kansalaisten oma toiminta ympäristön hyväksi kasvoi. 1980-luvulla käsite *kestävä kehitys* alkoi vakiintua ja levitä ympäristötietoisuuden kasvaessa, mutta vasta vuonna 1987 käsitteenä kestävä kehitys vakiintui Brundtlandin Yhteinen tulevaisuutemme -raportin ilmestymisen jälkeen. Kansalaisten huoli ilmastoasioista oli kohonnut erityisesti 80-luvulla, jolloin sattui useita ihmisen aiheuttamia ympäristöonnettomuuksia kuten Tšernobylin ydinvoimalaonnettomuus Neuvostoliitossa vuonna 1986. Vuonna 1992 maailman ympäristö- ja kehityskonferenssi pidettiin Rio de Janeirossa, jossa keskusteltiin koko maapallon tilasta. Konferenssin jälkeen julkaistiin Agenda 21 -ohjelma, jossa on ohjeita valtioiden hallituksille, muille toimielimille sekä tärkeille yhteiskunnallisille ryhmitty-

mille. Tällä tavoiteohjelmalla haluttiin luoda konkreettisia asioita siitä, miten kestäväan kehitykseen liittyvää toimintaa tulisi lisätä. Tavoitteiden toteutumisen seuraamiseksi perustettiin YK:n kestävän kehityksen komissio. (Jutvik, Liepina, Kailvola & Suomela 2009, 9; Rohweder 2008a, 18.) Erilaisissa kokouksissa vuosien varrella on myös määritelty tavoitteita kestävän kehityksen opettamiseen ja koulutukseen liittyen, mutta näistä asioista kerrotaan tässä tutkielmassa enemmän myöhemmissä kappaleissa, joissa pohditaan kestävän kehityksen ilmenemistä koulutuksessa.

YK:n yleiskokous pidettiin New Yorkissa vuonna 2015, jossa määriteltiin erilaisia kestävän kehityksen tavoitteita, jotka tulisi tavoittaa vuoteen 2030 mennessä. Tavoitteena on saavuttaa 17 eri kestävän kehityksen tavoitetta ja 169 alatavoitetta. Agenda 2030 tavoiteohjelmaan kuuluu muun muassa se, että äärimmäinen köyhyys ja nälkä poistettaisiin koko maapallolta, vähennettäisiin eriarvoisuutta maiden sisällä ja niiden välillä, maapallon ja sen luonnonvarojen jatkuvan suojelemisen varmistaminen, edistäminen rauhanomaisuutta sekä sukupuolten tasa-arvoa ja tyttöjen ja naisten oikeuksia. Agenda 2030 on hyvin kunnianhimoinen ja laaja sekä merkityksellinen toimintaohjelma, sillä sen on hyväksynyt kaikki valtiot ja se koskee kaikkien valtioiden kansalaisia. Tavoitteet tulivat voimaan vuonna 2016 ja niiden on tarkoitus ohjata päätöstentekoa vuoteen 2030 saakka. (Yhdistyneet kansakunnat 2015.)

2.2 Kestävän kehityksen ulottuvuudet

Kestävä kehitys jaetaan neljään osa-alueeseen: ekologinen kestävyys, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. Ekologisessa kestävyudessa ihmisten taloudellinen ja aineellinen toiminta tulisi suhteuttaa luonnon kestävyyskykyyn, jotta biologinen monimuotoisuus ja ekosysteemien toimivuus säilyisivät tulevillekin sukupolville. Taloudellinen kestävyys tukee tasaista kasvua, johon ei kuulu velkaantuminen tai varantojen hävittäminen. Jotta yhteiskunnan keskeiset toimet voidaan toteuttaa, on kestävä talous edellytys tälle. Sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyys tarkoituksena on taata hyvinvoinnin edellytysten siirtyminen seuraaville sukupolville. Sosiaalinen kestävyys sisältää haasteita, jotka

vaikuttavat merkittävästi taloudelliseen ja ekologiseen kestävyYTEEN. Näitä asioita ovat mm. jatkuva väestönkasvu, köyhyys, ruoka- ja terveydenhuolto, sukupuolten välinen tasa-arvo sekä koulutuksen järjestäminen. (Mitä on kestävä kehitys, 2013.) Seuraavaksi tarkastellaan jokaista neljää ulottuvuutta vielä hieman tarkemmin.

Ekologisella ulottuvuudella tarkoitetaan biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemin toimivuuden säilyttämistä siten, että ihmisen taloudellinen ja aineellinen toiminta mahdollistaisivat luonnon kestävävyn säilymisen. (Tani 2008, 53.) Eli toisin sanoen ihmisten täytyisi ottaa huomioon luonnonvarat ja ekosysteemien toimivuus kaikessa toiminnassaan, jotta ne säilyisivät vielä tulevillekin sukupolville. Jotta ekologinen kestävyys voidaan saavuttaa, täytyy huomioon ottaa muun muassa kuluttajien tottumusten, arvostusten ja elämäntapojen muutos, ympäristöystävällisemmän tekniikan kehittäminen ja käyttöönotto, ympäristöä kuormittavien tuotantotapojen muutos, tavaroiden ja palveluiden ekotehokkuus sekä uusiutuvien energialähteiden ja raaka-aineiden käytön lisääminen (Laininen, Manninen & Tenhunen 2006, 5).

Taloudellinen ulottuvuus pitää sisällään sen, että ihmisten täytyisi pyrkiä taloudellisesti tasapainoiseen tilanteeseen tulevaisuus mielessä pitäen. Tämä tarkoittaa sitä, että taloudellinen kasvu ei saisi perustua velkaantumiseen tai varantojen hävittämiseen. (Tani 2008, 53.) Taloudellisesti kestävä kehitys on vahvasti yhteydessä myös ekologiseen ja sosiaaliseen kestävyYTEEN. Jotta voidaan toteuttaa taloudellista kestävyYttä, on se mahdollista ainoastaan ekologisesti kestävältä pohjalta ja taloudellinen kestävyys toimii taas sosiaalisesti kestäväv kehityksen perustana. (Laininen ym. 2006, 5.)

Sosiaalinen ulottuvuus takaa ihmisille yhdenvertaiset mahdollisuudet hyvinvointiin, perusoikeuksiin ja elämän perusedellytysten hankkimiseen sekä mahdollisuuden osallistua päätöksentekoon omassa maassaan ja maailmanlaajuisesti. Sosiaaliseen kestävyYTEEN ja sen toteuttamiseen liittyy maailmanlaajuisia haasteita, joita ovat muun muassa väestönkasvu, köyhyys, ruoka- ja terveydenhuolto, sukupuolten välinen tasa-arvo sekä koulutuksen järjestäminen. Kansallisella ta-

solla haasteita tuovat esimerkiksi työttömyys, syrjäytyminen, maassamuutto, väestön ikääntyminen sekä väestöryhmien ja alueiden välinen eriarvoisuus. Yksilötasolla sosiaalinen kestävyys on esimerkiksi edellytyksien luomista elämänhallinnalle, omakohtaiselle vastuunotolle ja kestävien elämäntapojen tavoittelulle. Näitä yksilötason toiminnan merkityksiä ja vaikutusten ymmärtämistä voidaan edistää koulutuksella, kasvatuksella ja osallistumismahdollisuuksilla. Kuten aiemmin mainittiin, on sosiaalisella kestävyydellä merkittävä rooli taloudellisessa kehityksessä, mutta niin myös ekologisen ja kulttuurisen kestävyuden luomisessa ja näihin kaikkiin vaikuttaa edellä mainitut yksilötason toiminnot. (Laininen ym. 2006, 5.)

Kulttuurinen kestävyys yhdessä sosiaalisen kestävyuden kanssa mahdollistaa hyvinvoinnin edellytykset seuraaville sukupolville. *Kulttuurinen ulottuvuus* pitää sisällään kulttuurien monimuotoisuuden säilyttämisen ja kulttuurien keskinäisen vuorovaikutuksen edistämisen. Tärkeintä on monimuotoisuuden säilyttäminen, joka pitää sisällään esimerkiksi paikalliset, alueelliset ja kansalliset arvot, tavat, perinteet, vähemmistökulttuurit, taiteenlajit, maisemat sekä kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset ja ympäristöt. Haasteita kulttuuriseen kestävyteen tuo elämä globalisoituvassa maailmassa, jossa on erilaisia arvoja ja valmiuksia. (Laininen ym. 2006, 6.) Monikulttuurista kompetenssia voidaan lisätä tunnistamalla ja vahvistamalla omaa kulttuuri-identiteettiä, erilaisten kulttuurien tuntemusta ja arvostamista sekä muiden kulttuurien välistä vuorovaikutusta lisäämällä (Tani 2008, 54).

2.3 Kestävän kehityksen opetus

Kestävän kehityksen opetus kouluissa on jatkoa ympäristökasvatukselle, jonka merkityksestä on ollut keskustelua jo 1960- ja 1970-luvulta asti. Ympäristökasvatuksen tavoitteisiin kuului alusta asti myös sosiaalisia ja kulttuurisia ulottuvuuksia ekologisen ulottuvuuden lisäksi. (Tani 2008, 53.) Koulujen ja oppilaitosten tehtävänä on lisätä oppilaiden ja kaikenikäisten kansalaisten tietoisuutta kestävästä tulevaisuuden rakentamisesta lisäämällä tietoa, taitoa, valmiuksia ja näkemyksiä

aiheesta. Päämääränä on kestävän ja oikeudenmukaisen tulevaisuuden rakentaminen, johon koulutus on osaltaan lisännyt valmiuksia. (Loukola 2007, 6). Kestävä kehitys on myös osa arvokasvatusta kouluissa, jonka keskeisimpiä arvoja ovat vapaus, tasa-arvo, solidaarisuus, suvaitsevaisuus, luonnon kunnioittaminen ja jaettu vastuu. Kun kestävää kehitystä tarkastellaan koulukontekstissa lapsen sekä aikuisen näkökulmasta, se on henkistä, koulutuksellista ja sivistyksellistä pääomaa. (Parikka-Nihti 2011, 42.)

YK:n käyttämä termi kuvaamaan kestävän kehityksen opetuksen ja kasvatuksen käytäntöjä on *Education for Sustainable Development (ESD)* eli kasvatusta kestäväan kehitykseen. ESD sai alkunsa YK:n Agenda 21 -toimintaohjelmasta, johon on kirjattu oma osio siitä, miten kestävä kehitys tulisi ottaa osaksi kasvatusta ja koulutusta. Koulutuksessa kestävä kehitys tulisi huomioida eri näkökulmista ja aihetta tulisi lähestyä kokonaisvaltaisesti. (Parikka-Nihti 2011, 28.) YK:n kestävän kehityksen huippukokous järjestettiin vuonna 2002 Etelä-Afrikassa, Johannesburgissa, joka oli merkittävä kokous varsinkin koulutuksen ja kasvatuksen osalta. Kokouksen jälkeen tehdyissä asiakirjoissa korostettiin varsinkin sitä, että kestävän kehityksen kaikki neljä osa-aluetta tulisi ottaa tasapainoisesti huomioon. Eri-tyisesti sosiaalisella ja kulttuurisella kestävyydellä olisi suurempi rooli mitä aiemmin, ja kestävän kehityksen päämäärien edistämiseksi korostettiin opetuksen ja koulutuksen ratkaisevaa vaikutusta. YK julisti vuodet 2005–2014 kestävän kehityksen edistävän koulutuksen vuosikymmeniksi, jona aikana kestävän kehityksen periaatteet sisällytettäisiin kansallisiin opetussuunnitelmiin siten, että se kattaisi koko koulutusjärjestelmän. (Rohweder 2008a, 19.)

Yleissivistävän koulutuksen opetussuunnitelmien perusteissa on erikseen mainittu aihekokonaisuus, joka koskee kestävän kehityksen edistämistä. Se sisältää tavoitteita ja keskeisiä sisältöjä, joita tulisi toteuttaa jokaisessa oppiaineessa, sille luonteenomaisella tavalla ottaen huomioon oppilaiden ikätason. (Loukola 2007, 56). Perusopetuksen opetussuunnitelman arvoperustassa todetaan, että kestävän kehityksen välttämättömyys täytyy tunnistaa ja sen mukaisesti täytyy toimia. Yksi perusopetuksen tehtävistä on edistää YK:n asettamia tavoitteita kestävän kehityksen mukaisesti ja kestävän kehityksen edistäminen opetuksessa on osa sivistystä. (Opetushallitus 2014, 16–19.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa on mainittuna eri vuosiluokkien kohdalla, miten kestävä kehitys tulisi erityisesti ottaa huomioon. Mitä vanhemmista oppilaista on kyse, sitä enemmän aiheeseen voidaan syventyä ja ottaa enemmän kestävä kehityksen käsitettä opetuksessa huomioon. Kestävää kehitystä aletaan käsittelemään kolmasluokasta eteenpäin oppilaiden ikätaso huomioiden ja yläkoulussa kestävä kehityksen opetuksessa syvennyttään kestävä kehityksen eri ulottuvuuksiin ja niiden yhteydet toisiinsa, joita käydään läpi käytännön esimerkkien kautta. (Opetushallitus 2014, 155, 281.)

Opetussuunnitelmissa mainittujen asioiden mukaan kestävä kehityksen opetuksen päämääränä on muun muassa *”lisätä ymmärrystä omasta kulttuuriperinnöstä, erilaisista kulttuureista, ihmisryhmien välisen luottamuksen edellytyksistä ja oikeudenmukaisuudesta sekä kehittää valmiuksia kulttuurien ja oikeudenmukaisuudesta sekä kehittää valmiuksia kulttuurien väliseen ja kansainväliseen vuorovaikutukseen”* (Loukola 2007, 7).

Soini-Bell (2017) on omassa Pro gradu -tutkielmassaan selvittänyt, miten kestävä kehitys otetaan huomioon valtakunnallisissa opetussuunnitelman perusteissa. Tutkielmassa verrattiin vuoden 2004 ja 2014 opetussuunnitelman perusteita keskenään ja tehtiin havaintoja siitä, miten kestävä kehityksen huomioiminen on muuttunut yleisesti opetuksessa sekä käsityöoppiaineessa. Tutkielman tuloksista selvisi, että perusopetuksen arvopohjassa kestävä kehityksen kaikki neljä osaluuetta ovat otettu huomioon niin 2004 kuin 2014 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa, mutta vuoden 2014 arvoperustassa niihin painotetaan enemmän. Uudessa opetussuunnitelmassa yhteiskunnallinen tehtävä, kulttuuritehtävän sekä tulevaisuustehtävän osallisuutta korostetaan osana kestävä kehityksen ulottuvuuksien edistämistä. Monet asiat ovat pysyneet samana vuoden 2014 opetussuunnitelmassa, mutta niitä joko käsitellään laajemmin, yksityiskohtaisemmin tai kokonaan oman otsikon alla. (Soini-Bell 2017, 119–121.)

Käsityön osalta kestävä kehitys mainitaan myös kaikki ulottuvuudet huomioon ottaen molemmissa perusopetuksen opetussuunnitelmissa, mutta vuoden 2014 opetussuunnitelmassa sosiaalinen ja taloudellinen ulottuvuus on otettu huomioon

enemmissä määrin. Käsityön osalta kestävän kehityksen painottaminen oppiaineessa on pienempi vuoden 2014 asiakirjassa mitä 2004, sillä nykyisessä opetussuunnitelmassa käsityön opetuksen painotus on selkeästi enemmän yksilökeskeisyydessä, kun taas vuoden 2004 opetussuunnitelmassa painotettiin enemmän yhteiskunnan kansalaisuuteen. (Soini-Bell 2017, 123–124.)

Kuten aiemmin mainittiin, kestävän kehityksen opetuksen avulla saadaan annettua kaikille sellaista tietoa, joka auttaa tekemään päätöksiä kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti. Kestävän kehityksen kasvatus on jatkuva prosessi aina muuttuvassa maailmassa, jonka pitkän aikavälin tavoitteena on saavuttaa hyvä elämä ilman muiden ihmisten tai luonnon ja yhteiskunnan vahingoittamista. Tämän saavuttamiseksi vaaditaan taitoja elää kestävässä yhteiskunnassa, joka sisältää ainakin riittävän tiedonsaannin, kunnolliset mahdollisuudet ja riittävän motivaation. (Jutvik ym. 2009, 21.)

Koska kestävä kehitys ei ole yksiselitteinen käsite tai asia, edellyttää sen hahmottaminen laajaa tietopohjaa yhteiskunnan, elinkeinoelämän ja luonnonympäristön toiminnasta, päätöksenteosta ja kansalaisen vaikutusmahdollisuuksista. Kestävää kehitystä ei voida lähestyä suoraviivaisesti edes koulutuksen kontekstissa. Vaikka kestävän kehityksen osa-alueet ovat tärkeitä, ei koulutukseen voi antaa suoria vastauksia siitä, mitä kestävä kehitys on ja miten sitä tulisi edistää. Koulutuksen sekä tutkimus- ja kehitystyön tulisi sitoa eri asiantuntijaverkostojen kanssa tehtyjen yhteistöiden avulla kestävän kehityksen ongelmakohtien ymmärtämistä ja näiden tunnistamista sekä niiden pohjalta konkreettisten ja toteuttamiskelpoisten ratkaisumallien löytämistä. (Rohweder 2008b, 28–29.)

2.3.1 Kestävän kehityksen toteuttaminen opetuksessa

Laininen ym. (2006, 12) ovat esittäneet, miten kestävän kehityksen eri ulottuvuudet sekä arvot näkyvät käytännössä koulun toimintakulttuurissa (kuvio 1). Kuviosta voidaan lukea, että jokaisella ulottuvuudella on sille ominaisia asioita, jotka voivat näkyvät koulun toimintakulttuurissa. Oppilaitosten kestävän kehityksen mukainen toimintakulttuuri voi perustua näihin alla mainittuihin käytänteisiin, jotka

ovat jaoteltu kestävän kehityksen eri osa-alueisiin: ekologinen, taloudellinen, kulttuurinen sekä sosiaalinen kestävyys. Näiden osa-alueiden lisäksi kuviossa on käsitelty arvoihin liittyviä tapoja toimintakulttuurissa.



Kuvio 1. Arvot ja kestävä kehitys oppilaitoksen toimintakulttuurissa (Laininen, Manninen & Tenhunen 2006, 12)

Uitto ja Saloranta (2012) ovat tehneet tutkimuksen aineenopettajista kestävän kehityksen opetuksen toteuttajina. Tutkimuksessa selvitettiin miten aineenopettajien arkitoimissa koulussa ja omassa opetuksessa ilmenee ekologis-taloudellinen sekä sosiaalis-kulttuurinen kestävyys. Opettajien toimintaa tutkittiin kuudella eri muuttujalla, joita ovat oma kestävä toiminta koulussa, ekologinen ja taloudellinen kestävyys omassa opetuksessa, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys omassa opetuksessa, arvojen ja vastuullisuuden käsittely omassa opetuksessa, työtavat sekä minäpystyvyys opetuksessa. Yleisimpiä kestävän kehityksen arvoja omassa toiminnassaan opettajilla olivat sosiaalisesti kestävän toiminnan aktiivinen edistäminen sekä paperin ja energian säästäminen. Opettajien omassa opetuksessa otettiin huomioon seuraavia kestävään kehitykseen liittyviä asioita:

taloudellinen ja ekologinen kestävyys huomioitiin lajittelulla ja kierrätyksellä ja sosiaalinen kestävyys huomioitiin suvaitsevuuden ja hyvinvoinnin kannalta. (Uitto & Saloranta 2012, 78–79.)

Tutkimuksen tuloksista selvisi, että sukupuolierot kestävä kehityksen toiminnassa eivät olleet kovin suuria miesten ja naisten välillä. Naiset ottivat omassa toiminnassaan huomioon ekologisen kestävyysmiehiä enemmän sekä naiset olivat miehiä aktiivisempia edistämään sosiaalista kestävyyttä muun muassa huolehtimalla oppilaiden ja opettajien hyvinvoinnista ja koulun turvallisesta ilmapiiiristä. Miesopettajat puolestaan ottivat omassa opetuksessaan huomioon ympäristöongelmat, demokratian koulun ja yhteisön tasolla sekä taloudelliseen kasvuun liittyviä haasteita. Alueellisista eroista opettajien välillä selvisi se, että kaupunkimaisten kuntien opettajat käsittelivät enemmän kierrätystä ja jätteen lajittelua, tekivät enemmän vierailuja koulun ulkopuolelle sekä käyttivät enemmän yhteistoiminnallisia ja ongelmakeskeisiä oppimisen työtapoja opetuksessaan kuin maaseutumaisten kuntien opettajat. (Uitto ym. 2012, 79–80.) Tämä selittyy pitkälti varmasti sillä, että kaupunkiympäristössä retkien järjestäminen oppilasryhmille on helpompaa mitä maaseudulla.

Miesten ja naisten välisiä eroja sekä alueellisia eroja voimakkaammin kestävä kehityksen huomioimiseen opetuksessa vaikutti opettajien ikä. Vanhimmat opettajat ottivat omassa opetuksessaan nuorempia opettajia (21–30-vuotiaat) merkittävästi enemmän huomioon kestävyysasiat. Erityisesti ekologisesti kestävä toiminnan aktiivinen edistäminen koulussa, yhteistyö koulussa ja sen ulkopuolella erottuivat vanhempien opettajien edukseen. Omassa opetuksessaan vanhemmat opettajat käsittelivät myös enemmän kulutustottumuksia, jätteen lajittelua ja kierrätystä sekä ympäristöarvoja ja -vastuullisuutta. Tutkimuksessa todetaan, että kestävä kehityksen opettamisessa ikä ja kokemusvuodet tuovat tarvittavaa kokemusta kestävä kehityksen kasvatukseen ja siihen liittyvien teemojen käsittelyyn. (Uitto ym. 2012, 79.) On totta, että nuorilla opettajilla on varmasti valmistumisen jälkeen uudessa koulussa ja työskentely-ympäristössä paljon muita käytännön asioita, joista huolehtia ja jotka pitävät työpäivät kiireisinä. Ruotsalainen tutkimus on osoittanut iän vaikutuksesta kestävä kehityksen opettamiseen hieman erilaisia tuloksia. Tutkimuksessa selvisi, että opettajien kestävä kehityksen

ymmärryksessä ei ollut ikään liittyviä eroja, mutta vastavalmistuneet opettajat kokivat, että heillä on huonommat valmiudet kestävän kehityksen opettamiseen mitä vanhemmilla opettajilla. (Borg, Gericke, Höglund & Bergman 2014, 543.)

Myös Dahl (2019) on saanut samansuuntaisia tutkimustuloksia uusien opettajien valmiudesta opettaa kestävää kehitystä. Kysely kerättiin seitsemästä eri opettajankoulutusohjelmasta Euroopassa, jossa selvitettiin opiskelijoiden kyvykkyyttä opettaa kestävää kehitystä edistävällä tavalla. Tulokseksi saatiin, että opiskelijat kokivat olevansa valmiita käsittelemään monia opettajuuteen liittyviä asioita, mutta kestävän kehityksen opetuksesta he kokivat olevansa vähemmän valmiita, sillä kestävää kehitystä ei ole integroitu opettajanopintoihin. Se, että kestävää kehitystä ei painoteta opettajanopinnoissa suuresti tai ei juuri ollenkaan vaikuttaa osaltaan siihen, että vastavalmistuneet opiskelijat kokevat olevansa heikompia kestävän kehityksen opetuksen toteuttajia.

Yleisesti opetukseen liittyvään opettajan minäpystyvyyteen vaikuttaa aikaisemmat onnistumisen ja epäonnistumisen kokemukset aiheesta ja toiminnasta, joka on verrattavissa meneillä olevaan toimintaan (Skaalvik & Skaalvik 2016, 1787). Eli opettajien aiemmat kokemukset kestävän kehityksen opetuksesta vaikuttavat näin ollen heidän minäpystyvyytensä kestävän kehityksen opetuksessa. On selvää, että vanhemmilla ja alalla pitkään olleilla opettajilla on paljon kokemusta erilaisista opetuskokonaisuuksista ja -aiheista. Opettajien minäpystyvyyteen liittyvät uskomukset ovat kontekstiin sidottuja ja ne riippuvat paljon myös siitä, onko toiminta vaikea vai helppo suorittaa (Skaalvik ym. 2016, 1787).

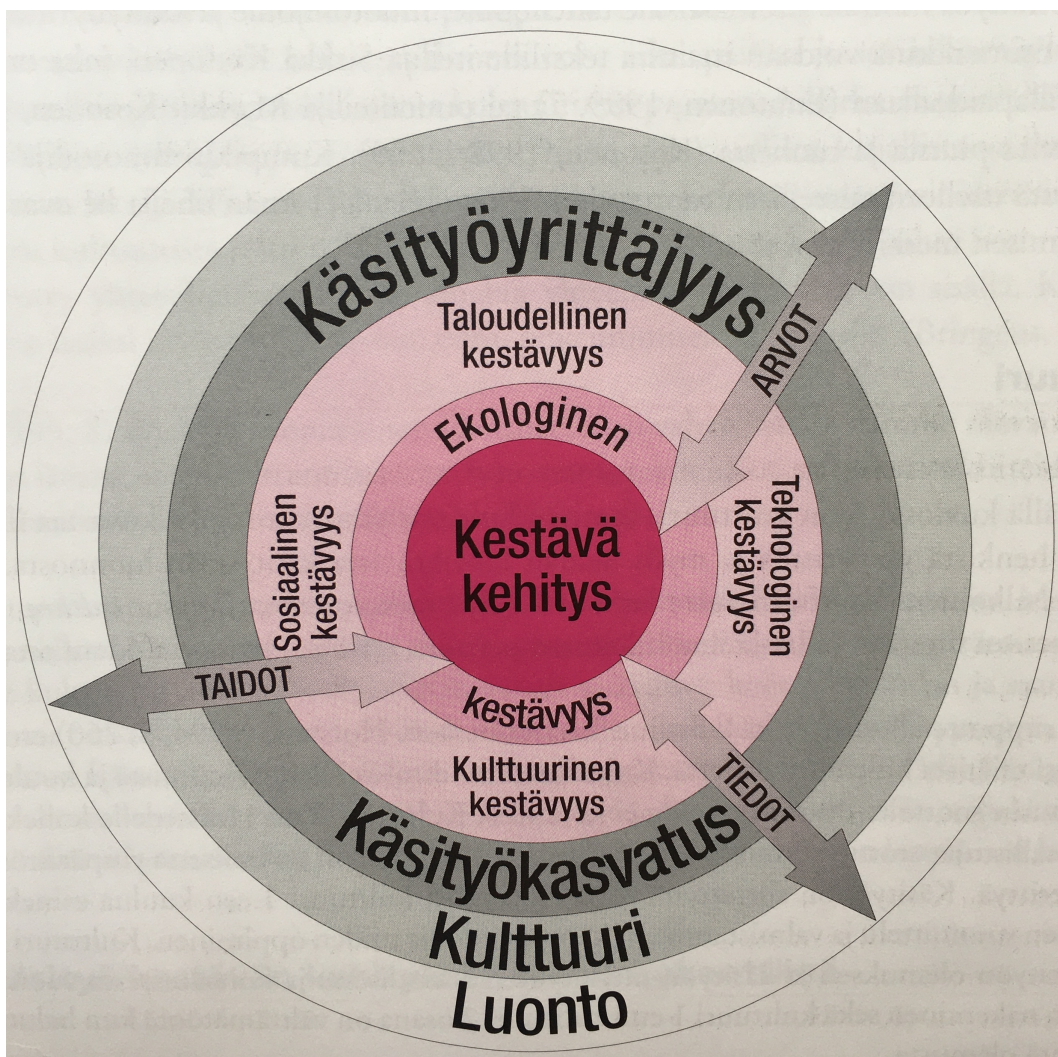
Opettajat toimivat koulussa oppilaille roolimallina ja esimerkkinä kestävän kehityksen arvojen ja toimintatapojen toteuttamisesta. Varsinkin opettajan pitämällä opetuksella on väliä, sillä suurin oppilaisiin kohdistuva vaikutus kestävän kehityksen arvojen, tietojen ja toiminnan taitojen muodostuminen tapahtuu nimenomaan opetuksen kautta. Koulussa syntyvään materiaalin ja energian kulutukseen opettajalla on myös suora vaikutus. (Saloranta 2017, 159). Saloranta (2017, 160, 166–167, 218) on tutkinut luokanopettajien toimintaa kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti ja keskimäärin opettajat vastasivat toimivansa periaatteiden

mukaisesti useammin kuin silloin tällöin. Eniten opettajat toimivat kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa, kuten esimerkiksi he selvittivät kiusaamistilanteita ja kuuntelivat oppilaiden omia huolia. Tutkimuksen tuloksista saatiin selville, että luokanopettajien toiminta kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti eroaa koulujen toimintakulttuurien suhteen. Jos esimerkiksi koulu painottaa kestävän kehityksen osa-alueiden merkityksellisyyttä, pitivät opettajat näiden arvojen toteuttamista tärkeänä heidän koulussaan. Opettajien omat arvot kestävän kehityksen suhteen olivat näissä kouluissa samanlaisia koulun omien arvojen kanssa. Jos koulussa on heikompi kestävän kehityksen kulttuuri, opettajat silti toteuttivat omassa opetuksessaan kestävän kehityksen periaatteita, jos he itse pitivät niitä arvoja edistävänä asiana koulun toimintakulttuurissa. Koulun toimintakulttuurilla oli kuitenkin vaikutusta siihen, että mitä enemmän kestävää kehitystä painotettiin koulun toimintakulttuurissa, sitä tärkeämpänä opettajat pitivät kestävää kehitystä ja omaksuivat sen helpommin omaan opetukseensa.

Opettajien tulisi tiedostaa omat vahvuutensa kestävän kehityksen kannalta ja siirtää näitä omia vahvuuksiaan kestävän kehityksen opettamiseen eri näkökulmista. Opetuksen kannalta tämä olisi tärkeää. Opetettavasta aineesta riippuen aineenopettajat helposti painottavat kestävän kehityksen aihepiirejä helposti joko sosiaalis-kulttuuriseen tai ekologis-taloudelliseen näkökulmaan. Näitä ulottuvuuksia tulisi yhdistellä enemmän määrin tasapuolisesti opetuksessa. (Uitto ym. 2012, 82.) Tosin jotkin oppiaineet ovat sellaisia, joissa kestävän kehityksen ulottuvuuksia on helpompi sisällyttää opetukseen mitä muita ulottuvuuksia. Esimerkiksi käsityön, kuvaamataidon, biologian ja maantiedon opetuksessa opettajat pyrkivät muita oppiaineita enemmän edistämään ekologista kestävyyttä ottamalla huomioon materiaalihankinnoissa ympäristövaikutukset, hyödyntämällä kierrätysmateriaaleja, järjestämällä koulussa kestävän kehityksen tapahtumia sekä ottamalla kestävän kehityksen aiheet esille opettajankokouksissa. Sosiaalista ja kulttuurista kehitystä käsiteltiin muita oppiaineita enemmän biologian ja maantiedon, uskonnon, musiikin, kotitalouden ja liikunnan opettajien toimesta. (Uitto ym. 2012, 80, 82–83.)

Kontio-Nikama (2011, 2, 22–23, 37–38) on tutkinut Pro gradu -tutkielmassaan *Kestävä kehitys luokanopettajien ajattelussa ja toiminnassa* sitä, miten opettajat hyödyntävät työssään kestävää kehitystä ja kierrätystä oppimisen tukena. Tutkimuksessa on myös haluttu selvittää, näkyykö kestävä kehitys koulukohtaisissa opetussuunnitelmissa ja tukeeko opetussuunnitelma opettajan arkea jokapäiväisessä työssä. Aineisto tutkimukseen koottiin teemahaastatteluista, joihin osallistui 11 luokanopettajaa. Opettajien vastauksista ilmeni se, että opettajilla on halua ja tahtoa toteuttaa kestävää kehitystä omassa opetuksessaan eri oppiaineissa sekä työyhteisössä. Opetuksessa kestävän kehityksen ajattelua ja kierrätystä toteutettiin erityisesti ympäristö- ja luonnontiedossa sekä taito- ja taideaineissa.

2.4 Kestävä kehitys ja käsityöt



Kuvio 2. Kestävän kehityksen kokonaisvaltainen malli (Suojanen 2001, 11)

Tähän mennessä tässä tutkielmassa on kartoitettu kestävän kehityksen käsitettä sekä yleisesti, että koulutuksen näkökulmasta. Tämän kappaleen tarkoitus on kartoittaa, miten kestävän kehityksen käsite ilmenee käytännössä yleisesti käsityön kontekstissa. Koska kestävä kehitys on laaja ja moniulotteinen käsite, vaikuttaa se käsityöhön myös omalta osaltaan. Suojanen (2001, 10) on esittänyt kestävän kehityksen kokonaisvaltaisessa mallissa (kuvio 2) sen, miten kestävä kehitys ilmenee käsityössä sekä minkälaiset asiat siihen vaikuttavat. Mallissa käsityökasvatus ja käsityöyrittäjyys pyrkivät eri toimintojen avulla (arvot, taidot ja tiedot) kohti kestävää kehitystä, erityisesti ekologisesti kestävään. Jotta tavoite voidaan saavuttaa, toiminnan tulisi olla taloudellisesti, teknologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä. (Suojanen 2001, 10.)

Kuvion 2 uloimmilla kehillä ovat käsitteet luonto ja kulttuuri, jotka osaltaan vaikuttavat kestävän kehityksen toteuttamiseen käsityökasvatuksessa ja käsityöyrittäjyydessä. Luonto ja luonnon läheisyys ovat olleet varsinkin suomalaisille tärkeitä asioita aina, joten ei ole yllättävää, että luonto toimii myös monien taiteilijoiden, käsityöläisten ja käsityöyrittäjien inspiraationlähteenä. Kulttuuri vaikuttaa moniin asioihin, kuten siihen miten ihmiset toimivat, mitä ihmiset ovat ja mitä he tuottavat. Kulttuuriin liitetään vahvasti erilaiset perinteet, joita käsityön on mahdollista siirtää tekijältä toiselle, sukupolvelta toiselle. (Suojanen 2001, 10–13.)

Väänänen, Vartiainen, Kaipainen, Pitkäniemi ja Pöllänen (2018) ovat tutkineet käsityönopettajaopiskelijoiden käsityksiä kestävästä kehityksestä käsityössä. Tutkimus haluttiin tehdä, sillä perusopetuksen opetussuunnitelman mukaan kestävä kehitys on otettava huomioon opetuksessa, jossa opettajalla on suuri rooli siinä, miten hän käsittää ja ottaa kestävän kehityksen huomioon omassa opetuksessaan. Tutkimuksen aineisto kerättiin opiskelijoilta kirjoitelmien muodossa ja vastauksia saatiin yhteensä 41 kappaletta. Tuloksista saatiin selville, että opiskelijoiden välillä on eroja siinä, miten he käsittävän kestävän kehityksen mukaisen käsityön käytännössä, tuotteessa, aineettomassa ja kokonaisvaltaisessa suuntautumisessa. Jokaisesta osa-alueesta luokiteltiin vielä omia pienempiä ryhmiä sen mukaan, mitä ne pitivät sisällään. Tämän tutkimuksen tulokset kestävän käsityön jaottelemisesta vastaukseksi saatiin hyvin saman suuntaiset mitä aiemmin

on tutkittu kestävän käsityön osa-alueita (Väänänen, Pöllänen, Kaipainen & Vartiainen 2017).

Käytännössä kestävä kehitys ilmenee käsityössä *taitona*, *tietona* ja *ideologiana*. *Taidot* ilmentävät muotoiluja ja teknisiä taitoja, jotka sisältävät muun muassa innovatiivisuutta, ongelmanratkaisua, materiaalin ja oikeiden työkalujen käyttöä sekä hyvin toteutettua prosessia. *Tietoa* kuvailtiin materiaali- ja kulttuuritietämyksenä, tiedon jakamisena sekä tiedon välittämisenä sukupolvelta toiselle. *Ideologia* sisältää yksilöllisen ja maailmanlaajuisen näkökulman, jotka pitävät sisällään materiaalin taloudellisen käytön, ympäristöystävällisyyden, massatuotannon vastustamisen, hyvinvointiin liittyvät aiheet (rentoutuminen, luovuus) ja käsityöläisen valmistajan ulkopuolisilla tekijöillä (kestävyys, eettisyys, tuotannon ekologisuus). (Väänänen ym. 2018.)

Kestävän kehityksen mukainen käsityötuote luokiteltiin tutkimuksen aineiston mukaisesti tuotteen elinkaareen, materiaaliin, muotoiluun, tekniikkaan, estetiikkaan, laatuun, tarpeeseen sekä tuotesuhteeseen. Näihin aiheisiin sisältyivät muun muassa tuotteen lähellä tuotetut ympäristöystävälliset ja kierrätetyt sekä ekologiset materiaalit, materiaalien maksimaalinen käyttö, tuotteen ajaton käyttö, tarkoin valitut materiaalit ja värit. Käsityötuote koettiin olevan kestävän kehityksen mukainen myös silloin, kun se valmistetaan tarpeeseen. (Väänänen ym. 2018.)

Kestävää aineetonta käsityötä kuvailtiin tutkimuksessa taloudellisena, kulttuurisena-, sosiaalisena-, psykologisena-, yhteiskunnallisena-, filosofisena-, viestintä- sekä ympäristönäkökulmana. Kulttuurinäkökulma pitää sisällään perinnöllisyyden, paikallisesti tuotetun ja arvokkaan käsityön, sosiaalinen näkökulma keskittyy myös samoihin aiheisiin, mutta myös läheisille tuotettujen käsitöiden tärkeyden. Muita kestävään aineettomaan käsityöhön liittyviä teemoja ovat hyvinvointiin liittyvät vaikutukset, ympäristöön liittyvät materiaalivalinnat, energiatehokkuus sekä kierrätysmateriaalit. (Väänänen ym. 2018.)

Väänäsen ym. (2018) mukaan, jos halutaan korostaa ja ylläpitää käsityötaitoja ja kriittisesti pohtia materiaalisia valintoja, täytyy näitä kestävyyden osa-alueita korostaa enemmän käsityön perusopetuksessa. Se, miten käsityöntekijä arvottaa

käsityön kestävyiden riippuu paljon kulttuurisesta alueesta ja ekologisten päätösten tekemisestä käsityöprosessin aikana sekä kestävyiden monimutkaisuuden ymmärtämisen.

3 Asenteet

Asenteet ovat suuressa osassa ihmisten jokapäiväistä toimintaa, sillä niiden avulla tulkitaan ympäristöä, ohjataan käyttäytymistä sosiaalisissa tilanteissa ja jäsennetään kokemuksia. Thomas ja Znaniecki (1918) ovat luonnehtineet asenteen olevan ”*yksilön mielentilaksi tiettyyn kohteeseen nähden*”. (Erwin 2005, 9, 11: [Thomas & Znaniecki 1918]) Asenteet ovat itsellemme merkityksellisiä erilaisia sosiaalisen maailman kohteita, jotka arvotamme joko kielteisiksi tai myönteisiksi. Kohteet voivat olla konkreettisia kuten vaatemerkit tai laajoja yhteiskunnallisia kysymyksiä kuten ilmastonmuutos tai kestävä kehitys. Asenteiden kohteet opitaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, jossa ne rakentuvat sosiaalisessa maailmassa. (Helkama, Myllyniemi, Liebkind, Ruusuvuori, Lönnqvist, Hankonen, Renvik, Jasinskaja-Lahti & Lipponen 2020.)

3.1 Määrittely

Allport (1954) on määritellyt asenteen seuraavanlaisesti:

”Opittu taipumus ajatella, tuntea ja käyttäytyä erityisellä tavalla tiettyä kohdetta kohtaan.”

Eli asenne on jotain, mikä on rakentunut sosiaalisesti ja se on seurausta kokemuksista. Aiemmin on oltu vahvasti sitä mieltä, etteivät asenteet voi periytyä mil-lään tasolla, mutta myöhemmin on huomattu, että ainakin asenteiden perusta ja niiden omaksumiseen liittyvät valmiudet saattavat olla biologisesti periytyviä. (Erwin 2005, 12: [Allport 1954]).

Allportin (1954) määritelmän mukaan asenteet voidaan jakaa kolmikomponentti-malliin, jossa kolme komponenttia ovat tunne (*affect*), kognitio (*cognitio*) ja käyt-täytyminen (*behaviour*), jotka ovat yhteydessä toisiinsa. Asenteet ovat näiden kolmen komponentin yhdistelmä. Yksinkertaisimmillaan asenteiden tunnekompo-nentti voidaan nähdä joko positiivisena tai negatiivisena, mutta monesti se mää-ritellään vallitsevan tunteen mukaisesti. Eli se ei välttämättä ole mustavalkoisesti joko myönteistä tai kielteistä. Kognitio määrittää tarkasteltavien kohteiden välillä havaittuja suhteita. Käyttäytyminen ilmentää asenteiden suuntaisen toiminnan. Aina asenteet eivät kuitenkaan ilmene käyttäytymisessä, sillä jotkin ulkopuoliset

tekijät voivat estää sen. (Erwin 2005, 13, 22–23.) Tässä tutkielmassa asenteet määritellään joko myönteisinä tai kielteisinä tarkasteltavaan kohteeseen.

Kun ihminen muodostaa asenteita, liittyy siihen *pelkkä tuttuus* (mere exposure) -ilmiö, joka selittää sen, että pidämme jostain asiasta enemmän mitä useammin näemme tai koemme sen. Esimerkiksi jos jokin musiikkikappale ei ensimmäisellä kuuntelukerralla ole ollut kuuntelijan mielestä kovin hyvä, voi mielipide muuttua, jos kappaletta kuuntelee useamman kerran. Alkuvaiheessa ihminen pitää miellyttävämpänä sitä kohdetta ja asiaa, joka on hänelle tutumpi. Tuttuuden lisääntyessä tapahtuu kyllästymisen, jonka jälkeen mielipide asiasta voi taas kääntyä negatiiviseksi. (Helkama, ym. 2020.)

Mitä enemmän on tietoa jostain asenteen kohteesta, sitä paremmin saatava asenne on ja näin ollen asenne johtaa jonkinlaiseen toimintaan. Esimerkiksi, jos henkilö A tietää enemmän kierrätyksestä mitä henkilö B, kierrättää henkilö A todennäköisesti paremmin ja enemmän mitä henkilö B. (Helkama, ym. 2020.)

Asenteet elämästä ja tulevaisuudesta heijastavat myös arvoja, joista ihminen saa vaikutusta erityisesti lapsuudessa ja nuoruudessa koetusta kulttuurista ja kokemuksista. Monet faktatiedot, joita ihminen saa, suodattuu ”asennesuodattimen” läpi, jolloin uusi tieto voi muuttaa asenteita ja näin myös toiminta voi muuttua. Pedagogisissa tilanteissa erilaiset arvoharjoitukset lisäävät tietoisuutta ihmisten omista arvoistaan. Kun tutkii omia arvojaan, voi tehdä päätöksiä siitä, haluaako muuttua vai vastustaa muutosta. (Jutvik ym. 2009, 29.)

On selvää, että opettajan asenteet vaikuttavat jollain tavalla oppilaan omiin asenteisiin ja käyttäytymiseen koulussa. Eräässä tutkimuksessa on selvinnyt, että yläkoulun opettajilla on suuri vaikutus oppilaiden minäpystyvyyteen matematiikassa sekä iloisuuteen ja käyttäytymiseen luokassa (Blazar & Kraft 2017). Koska oppilaat viettävät viikostaan paljon aikaa koulussa, on luonnollista, että oppilaiden asenteet opittavia asioita kohtaan voivat muokkautua koulupäivien aikana. Tähän vaikuttaa se, että ihmisen asenteet pyrkivät muokkautumaan sosiaalisen ympäristön kanssa samanlaisiksi (Helkama, ym. 2020). Näin ollen myös kotona opittujen asenteilla on vaikutusta oppilaan toimintaan koulussa.

3.2 Asenteiden mittaaminen

Kyselytutkimuksen avulla voidaan kerätä tietoa erilaisista yhteiskunnallisista ilmiöistä, ihmisten toiminnasta, mielipiteistä, asenteista ja arvoista. Tässä tutkielmassa tutkitaan asenteita, joita selvitetään kyselyn avulla. Kyselytutkimusta varten tarvitaan jonkinlainen mittari, joka koostuu kysymyksistä ja väitteistä, joilla mitataan erilaisia moniulotteisia ilmiöitä kuten juuri asenteita tai arvoja. Kyselyä varten tarvittava mittari voidaan rakentaa itse tai siihen voidaan käyttää jo valmista olemassa olevaa mittaria. (Vehkalahti 2019, 11–12.) Asennetesteillä voidaan tutkia asenteita erilaisiin asioihin, kuten esimerkiksi tyytyväisyysmittauksia tai oppiaineen mielenkiintoa kuvaavia mittauksia (Metsämuuronen 2002a, 10).

Kun halutaan mitata jonkin joukon asennetta johonkin tiettyyn asiaan, ei asian mittaamiselle ole yhtä ja oikeaa tapaa, sillä mittaustapa riippuu kyselyn kohdejoukosta sekä tutkimusongelmasta. Asenteita voidaan mitata esimerkiksi havainnoimalla käyttäytymistä tai erilaisilla asenneasteikoilla. (Erwin 2005, 57–60.) Asenneasteikkojen yksi merkittävin etu on niiden käyttämisen yksinkertaisuus ja se on myös helppo tapa kerätä informaatiota suureltakin joukolta. (Erwin 2005, 60.) Asennetta mittaavissa kyselyissä käytetään yleensä Likert-tyyppistä asteikkoa, kun tarkoituksena on mitata sisäistä subjektiivista tuntemusta, jota voidaan arvioida *”samaa mieltä”* tai *”eri mieltä”* -asteikon välillä (Metsämuuronen 2002a, 17).

3.2.1 Fennema-Sherman asennemittari

Fennema-Sherman asennemittari rakennettiin mittaamaan matematiikan opiskeluun ja alaan liittyviä asenteita, sillä aiemmin alalla ei ollut luotu vastaavanlaista mittaria. Asennemittarin väittämiä on tarkoitus arvioida Likert-asteikolla ja jokainen väittämä mittaa eri asiaa matematiikan opiskelusta. (Fennema & Sherman 1976, 325.)

Fennema-Sherman (1976) asennemittaria on mukailtu myös muissa käytössä olevissa asennetta mittaavissa kyselyissä kasvatustieteellisessä tiedekunnassa sekä Opetushallituksen tekemissä tutkimuksissa ja selvityksissä. Esimerkiksi Opetushallitus on jo pidemmän aikaa käyttänyt asenteiden mittaamiseen kyselyä,

joka pohjautuu Fennema-Sherman asennemittariin (mm. Tuohilampi & Hannula 2013, 233; Laitinen, Hilmola & Juntunen 2011, 177; Metsämuuronen & Tuohilampi 2017, 31). Muunnelmaa Fennema-Sherman asennemittarista on käytetty myös suurissa kansainvälisissä tutkimuksissa, kuten PISA- ja TIMSS-arvioinneissa (Tuohilampi ym. 2013, 233).

Vuodesta 1998 Opetushallitus on käyttänyt muunnelmaa Fennema-Sherman (1976) asennetestistä (liite 1), jota on vuosien saatossa muokattu käyttötarkoitukseltaan sopivammaksi mittaamaan oppilaiden asennetta jotain tiettyä oppiainetta kohtaan. Mittariston esitestauksen tuloksena nykyään käytössä on kolmidimensioinen mittaristo (liite 1), jonka kolme dimensiota ovat seuraavat: *minä osajana* (väittämät 1–5), *käsitys oppiaineen hyödyllisyydestä* (väittämät 6–10) ja *oppiaineesta pitäminen* (väittämät 11–15). Mittaristo sisältää 15 väittämää, jotka on jaoteltu näihin edellä mainittuihin dimensioihin. (Metsämuuronen 2009). Tällaisessa muodossa mittaristoa on käytetty mittaamaan muun muassa matematiikkaan ja käsityöhön liittyviä asenteita ja käsityksiä (mm. Metsämuuronen 2012.) Käsityössä asenteita on tutkinut Hilmola (2011) oppilaiden käsityöhön liittyviä käsityksiä ja asenteita mittaavassa tutkimuksessa osana perusopetuksen musiikin, kuvataiteen ja käsityön oppimistulosten arviointia 9. vuosiluokalla (Laitinen ym. 2011, 179).

4 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tehtävänä on selvittää, minkälaisia asenteita peruskoulun opettajilla on kestävän kehityksen opettamisesta käsityössä sekä kuinka tärkeänä he aihetta pitävät. Kun kestävä kehitys on osa opetussuunnitelmaa, opettajilla on varmasti erilaisia näkökulmia siitä, miten kyseistä aihetta opetetaan peruskoulun käsityöntunneilla. Asenteisiin vaikuttavat myös ihmisen taustat, joten tutkimuksessa halutaan ottaa huomioon myös opettajan taustatiedot, jotka voivat vaikuttaa kestävän kehityksen opetuksessa liittyviin asenteisiin. Näitä taustatietoja ovat mm. ikä, sukupuoli, koulutus, työskentelypaikkakunta sekä koulun oppilasmäärä.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Minkälaisia asenteita opettajilla on kestävästä kehityksestä käsityönopeuksessa?
 - a. Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen opetuksen liittyvien asenteiden välillä tilastollista yhteyttä?
 - b. Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen opetuksen liittyvien asenteiden välillä tilastollisia eroja?
2. Kuinka tärkeänä opettajat pitävät kestävää kehitystä?
 - a. Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen tärkeyden välillä tilastollista yhteyttä?
 - b. Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen tärkeyden välillä tilastollisia eroja?
3. Onko kestävän kehityksen tärkeydellä ja kestävän kehityksen asenteilla tilastollista yhteyttä?

Tutkimuskysymyksiin pyritään saamaan vastauksia kyselylomakkeen avulla, joka lähetetään sähköpostilla vastaajille. Tutkimukseen osallistujat ovat peruskoulun opettajia, jotka opettavat käsitöitä (tekstiili- ja/tai teknisen työn työtavat). Vastajan ei siis tarvitse olla ainoastaan käsityönopettaja, sillä myös muiden opettajien, kuten luokanopettajien vastaukset otetaan huomioon.

5 Tutkimuksen toteutus

Tutkimus toteutettiin survey-tutkimuksena eli tutkimus on kvantitatiivinen tutkimus. Se voidaan toteuttaa joko kyselytutkimuksena tai haastatteluina. (Vehkalahti 2019, 11.) Tähän tutkimukseen aineisto kerättiin verkkokyselyllä, sillä se on aineistonkeruun kannalta helpompi, koska opettajien on helpompaa vastata verkossa tehtävään kyselyyn, mikä vie vähemmän aikaa mitä esimerkiksi haastattelu. Kun tutkimus tehdään kyselynä, voi osallistuja vastata siihen anonymisti sekä vastaukset voidaan täyttää itselleen sopivalla hetkellä. Jos survey-tutkimus tehdään kyselyllä, voidaan siitä käyttää myös termiä *kyselytutkimus* (Vehkalahti 2019, 11).

5.1 Kyselylomake

Kyselylomakkeen käyttäminen aineiston keräämisen välineenä on hyötyä muun muassa se, että sen avulla voidaan kysyä kysymyksiä suureltakin joukolta kerralla ilman, että se veisi kauheasti tutkijan aikaa. Saatu aineisto saadaan käsiteltyä ja analysoitua suhteellisen helposti, mutta ongelmaksi voi tulla tulosten tulkinta. Aineiston keräämiseen liittyy myös muutamia ongelmakohtia, joita tutkijan on vaikea kontrolloida tai havaita. Esimerkiksi ei voida varmistua täysin siitä, kuinka tosissaan vastaajat ovat suhtautuneet kyselyyn tai ovatko kysymykset olleet onnistuneita vastaajien näkökulmasta. Onnistuneen kyselylomakkeen laatiminen vaatii jonkin verran aikaa tutkijalta sekä sen laatiminen vaatii aiheeseen perehtyneisyyttä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 190–191.)

Kyselylomake rakennettiin asenneväittämistä, jotka luotiin Fennema-Sherman (1976) asennemittaria mukaillen. Tutkimukseen osallistujilta haluttiin myös selvittää erilaisia taustatietoja, jotka voivat vaikuttaa heidän asenteisiinsa koskien kestävän kehityksen opettamista käsityön oppiaineessa. Taustatietokysymykset olivat strukturoituja kysymyksiä eli suljettuja kysymyksiä, joissa oli valmiit vastusvaihtoehdot (Heikkilä 2008, 50). Kyselylomakkeen taustatietokysymykset ovat esitelty liitteessä 3. Kyselylomake luotiin Helsingin yliopiston sähköiselle E-lomakkeelle. Kyselylomakkeen asennemittarista ja sen rakentamisesta kerrotaan enemmän seuraavissa kappaleissa.

Tässä tutkielmassa kyselylomakkeen mittari rakennettiin mukaillen Fennema-Sherman (1976) asennemittaria. Alkuperäinen Fennema-Sherman asennemittari kattaa yhdeksän eri kohtaa, joista voidaan rakentaa asenneväittämiä. Tässä tutkimuksessa muokattiin väittämät vastaamaan tämän tutkimuksen tarpeita hyödyntäen jo olemassa olevaa Metsämuurosen (2009) asennemittarin sovellusta (liite 1), joka pohjautuu Fennema-Sherman asennemittariin.

Liitteessä 1 esitetyt väittämät on muokattu tämän tutkimuksen kyselyyn (liite 2) sopiviksi siten, että oppiaineen kohdalle on vaihdettu aiheeksi *kestävä kehitys* sekä osaa väittämistä on muokattu koskemaan oppilasta opettajan sijaan. Opettajille suunnattuun kyselyyn seuraavat väittämät muokattiin niin, että ne koskevat oppilasta:

Väittämä 2: *"Oppilaat tarvitsevat tulevissa opinnoissaan kestävään kehitykseen liittyviä taitoja ja tietoja."*

Väittämä 5: *"Pidän kestävän kehityksen opettamisesta."*

Väittämä 9: *"Oppilaat eivät tarvitse tulevaisuudessa juurikaan sitä, mitä kestävästä kehityksestä opetetaan."*

Väittämä 13: *"Uskon, että oppilaat tarvitsevat kestävän kehityksen taitoja ja tietoja työelämässä."*

Kaikki kyselyn väittämät ovat kohdistettu opettajan oman toiminnan arviointiin sekä tulevaisuusnäkymää opettajat arvioivat oppilaiden näkökulmasta. Alkuperäisessä asenneväittämässä kohdat 3, 4, 9 ja 11 ovat käänteisiä, mutta analyysin tekoa helpottaakseen nämä asenneväittämät muokattiin ei-käänteisiksi väittämiksi. Jokaista asenneväittämää vastajaa arvioi Likert-asteikolla 1-5 (1=en ole lainkaan samaa mieltä, 2=olen vähän samaa mieltä, 3=olen jonkin verran samaa mieltä, 4=olen melko samaa mieltä, 5=olen täysin samaa mieltä), valiten jokaiseen kohtaan sen arvon, joka kuvastaa omaa asennetta parhaiten. Vastaajaa pyydettiin pohtimaan väittämiä oman kestävän kehityksen opetuksen kannalta, ottaen huomioon koko kestävän kehityksen osa-alueen.

Taustatietokysymyksien ja asenneväittämien lisäksi kyselylomakkeella oli erilaisia väittämiä kestävän kehityksen aihepiiristä (liite 3), joilla pyrittiin määrittämään sitä, miten tärkeänä vastaaja pitää kestävän kehityksen aihepiiriä itselleen. Lomakkeella oli kymmenen eri asiaa, jotka liittyivät kestäväan kehitykseen ja vastaajan tehtävänä oli arvioida kuinka tärkeänä hän pitää näitä asioita asteikolla 1–6 (1=ei lainkaan tärkeä, 2=vähän tärkeä, 3=jonkin verran tärkeä, 4=melko tärkeä, 5=erittäin tärkeä ja 6=en osaa sanoa). Väittämät oli valittu niin, että ne toivat ilmi jokaista neljää kestävän kehityksen osa-aluetta. Väittämät pohjautuvat osittain Laininen ym. (2006,12) kokoamasta kuviosta (kuvio 1), johon on määritelty kestävän kehityksen ulottuvuuksia ja arvoja, jotka ilmenevät oppilaitoksien toimintakulttuurissa. Näiden avulla vastaajille pyrittiin luomaan tuttuja asioita, jotka he voivat yhdistää kestävän kehityksen eri osa-alueisiin.

5.2 Kyselyyn osallistujat

Tutkielmaan osallistujat ovat Suomessa peruskoulussa työskenteleviä käsityönopettajia ja vastauksia kyselyyn pyydettiin vuosiluokkien 1–9 tekstiili- ja teknisen työn opettajilta sekä muilta opettajilta, jotka opettavat käsitöitä. Aineisto tutkimukseen kerättiin helmikuun 2021 aikana, jolloin kysely oli avoinna 28.1.–22.2. Kysely lähetettiin osallistujille Facebookin kautta neljään eri opettajia sisältävään ryhmään (Alakoulun aarreaitta – Ideoita ja oivalluksia opetuksen tueksi, Luokanopettajien keskustelupalsta, Tekstiiliopet ja Teknisen työn opetus) sekä Tekstiiliopettajaliiton sähköpostilistalle, jonka kautta voitiin tavoittaa tutkimukseen sopivia opettajia. Eräs viestinsaaaja oli myös lähettänyt sähköpostin eteenpäin *Pu-nomo – Käsityö verkossa Ry:n* sähköpostilistalle. Kysely pyydettiin myös jakamaan Teknisten aineiden opettajat – TAO ry:n sähköpostilistalle, mutta kyselyä ei saatu sitä kautta jakoon.

Kyselyn oli tarkoitus olla avoinna vastaajille koko helmikuun 2021 ajan, mutta kysely suljettiin viikkoa ennen kuukauden loppua, sillä vastauksia ei viimeisinä päivinä ollut enää tullut lisää, jotta kyselyä olisi ollut kannattavaa pitää auki pidempään. Kyseinen viikko oli myös osassa Suomea opettajien talvilomaviikko, mikä varmasti vaikutti vastaajien vähyyteen kuun lopussa. Yhteensä kyselyyn

vastasi 50 opettajaa. Taulukossa 1 on esiteltynä kyselyyn vastanneiden opettajien taustatietoja sekä niiden frekvenssit. Vastaajat olivat iältään 25–62-vuotiaita ja ikäjakauma oli seuraavanlainen: 25–30-vuotiaita 6 vastaajaa, 31–40-vuotiaita 9 vastaajaa, 41–50-vuotiaita 21 vastaajaa ja 51–62-vuotiaita 14 vastaajaa. Vastaajien iän keskiarvoksi saatiin 43 vuotta. Vastaajista 72 % oli naisia, 22 % miehiä ja 6 % ei halunnut kertoa sukupuoltaan.

Taulukko 1. Vastaajien taustatiedot ja frekvenssit

	n	%
Ikä		
Alle 30	5	10
30–40	10	20
41–50	21	42
Yli 50	14	28
Sukupuoli		
Nainen	36	72
Mies	11	22
Ei halua kertoa	3	6
Koulutus		
Käsityönopettaja	6	12
Tekstiilityönopettaja	16	32
Teknisentyön opettaja	10	20
Luokanopettaja	12	24
Aineenopettaja (muu kuin käsityö)	3	6
Muu	3	6
Opetusvuodet		
Alle 3	4	8
3–5	7	14
6–10	7	14
11–20	20	40
Yli 20	12	24
Käsityönopettajan kelpoisuus		
Kyllä	36	72
Ei	14	28

Koulutustaustaltaan eniten kyselyyn vastanneista oli käsityönopettajia, joko käsityön- ($n = 6$), tekstiilityön- ($n = 16$) tai teknisentyön opettajia ($n = 10$). Luokanopettajia oli toiseksi eniten ($n = 12$) ja loput vastaajista olivat aineenopettajia tai muun oppiaineen opettajia ($n = 6$). Kokemusta opetuksesta (opetusvuodet) kyselyyn vastaajilla oli melko paljon. Opetusvuosia alle kolme vuotta vastaajista oli

vain 8 %:lla ja 40 %:lla opetusvuosia on takana 11–20 vuotta ja yli 20 opetusvuotta oli 24 %:lla. Yli kolmen, mutta alle 10 vuoden opetuskokemus oli 28 %:lla vastaajista. Käsityönopettajan kelpoisuus oli 72 %:lla vastaajista.

Taulukko 2. Opettajien koulujen opetusalueet, oppilasmäärät ja luokka-asteet.

	n	%
Opetusalue		
Etelä-Suomi	24	48
Itä-Suomi	5	10
Lounais-Suomi	2	4
Länsi- ja Sisä-Suomi	11	22
Pohjois-Suomi	8	16
Koulun oppilasmäärä		
Alle 200	4	8
200–500	25	50
501–1000	21	42
Luokka-aste		
Alakoulu	12	24
Yläkoulu	9	18
Molemmat	28	56
Yläkoulu ja lukio	1	2

Taulukossa 2 on esiteltynä kyselyyn vastanneiden opettajien opetusalue, koulun oppilasmäärä sekä opetettava luokka-aste. Vastaajia kyselyyn saatiin ympäri Suomen, mutta lähes puolet vastaajista oli Etelä-Suomen alueelta (48 %) ja toiseksi eniten Länsi- ja Sisä-Suomesta (22 %). Koulun oppilasmäärältä puolet vastaajista toimii koulussa, jossa on 200–500 oppilasta, 42 % yli 500 oppilaan koulussa ja loput 8 % alle 200 oppilaan koulussa. Opettajien opetettava luokka-aste määriteltiin alakouluun, yläkouluun ja näihin molempiin. Yli puolet (56 %) opettajista opettavat sekä ala-, että yläkoulun eri luokka-asteita.

Tutkimukseen osallistumispyyntö ei tavoittanut kaikkia Suomessa käsítőitä peruskoulussa opettavia henkilöitä sähköpostien tai Facebookin kautta, sillä kaikki opettajat eivät ole järjestäytyneet johonkin järjestöön tai liittyneet Facebookiin. Tämän takia kyselyn vastaanottajille annettiin mahdollisuus lähettää viesti eteenpäin heidän tuntemilleen kollegoille, jotka opettavat käsítőitä. Yksi hyödynnettävissä oleva mahdollisuus aineistonkeruussa on lumipallo-otanta, joka on osa harjoituksenvaraista otantaa. Sen avulla kysely voidaan saada suurempaan levikkiin,

sillä saatekirjeessä vastaajille annetaan mahdollisuus lähettää kysely eteenpäin muille tuntemilleen henkilöille, jotka voisivat olla potentiaalisia vastaajia. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 88.) Yksi kyselyyn vastaaja ilmoitti saaneensa kyselyn kollegan kautta, kun taas suurin osa vastaajista (68 %) oli saanut tiedot kyselystä Facebookin kautta.

5.3 Aineiston analysointi

Kyselylomakkeen avulla saatu aineisto analysoitiin kvantitatiivisesti (Hirsjärvi ym. 2007, 188–189). Saatu aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics -ohjelmistolla sekä Excelillä. Aineisto siirrettiin E-lomakkeelta SPSS-ohjelmistoon, jossa aineisto käytiin ensin läpi, jotta epämääräiset vastaukset voitiin poistaa tai korjata. Kaikki kyselyyn saadut 50 vastausta olivat käyttökelpoisia lähes sellaisenaan, joten yhtään vastausta ei tarvinnut poistaa. Muutamiaan vastausvaihtoehtoon, jossa vastaajalla oli mahdollisuus vastata avoimeen kenttään, yhtenäistettiin vastaamaan muuta aineistoa. Esimerkiksi ikää oli kysytty vastaajilta syntymävuoden muodossa, joka sitten muutettiin aineistoon Excelin avulla ikävuosiksi. Myös luokka-asteet, jota opettajat opettivat, muokattiin yhtäläisiksi vastauksiksi.

Osa vastuksista kategorisoitiin uudelleen, jotta aineiston analyysin tekeminen olisi mahdollista. Uusia kategorioita tehtiin vastaajien iälle, työskentelymaakunnalle, koulun oppilasmäärälle, kokemusvuosille ja opetettavalle luokka-asteelle. Ikä, opetusvuodet ja luokka-aste jaoteltiin vastausten perusteella tutkielman kannalta sopivan kokoisiin ryhmiin. Vastaajat jaoteltiin iän perusteella seuraavanlaisesti neljään ryhmään: alle 30-vuotiaat, 30–40-vuotiaat, 41–50-vuotiaat ja yli 50-vuotiaat. Myöhemmin analyysiä varten ikäryhmät jaoteltiin vielä uudelleen alle 40-vuotiaisiin, 40–50-vuotiaisiin sekä yli 50-vuotiaisiin. Tähän ikäjaotteluun päädyttiin, jotta jokainen ikäryhmä olisi mahdollisimman tasavertainen, jotta analyysien teko olisi mahdollista. Opetusvuodet jaoteltiin aluksi viiteen luokkaan, jotka on esitelty taulukossa 1, jonka jälkeen vastaajat jaoteltiin mahdollisimman samankokoisiin ryhmiin: alle 10, 11–20 ja yli 20 vuotta. Opettajien opetettavat luokka-asteet jaoteltiin alakouluun ja yläkouluun sekä molempiin (ala- ja yläkoulu).

Opettajien opetusalueet ja koulun oppilasmäärän jaotteluun pyrittiin löytämään mielekkäät jaottelut jo olemassa olevien ryhmittelyiden avulla. Koulun oppilasmäärään liittyviä jaotteluita pieniin ja suuriin kouluihin ei kuitenkaan löytynyt, joten jaottelu tehtiin kolmeen eri kategoriaan: alle 200:n, 200–500:n ja yli 500:n oppilaan kouluihin. Kyselyssä opettajilta kysyttiin maakuntaa, jossa he työskentelevät. Vastauksia saatiin jokaisesta Suomen maakunnasta, paitsi Ahvenanmaalta. Jotta aineiston käsittely tältä osin olisi helpompaa, yhdistettiin maakunnat aluehallintoviraston luokittelun mukaisesti Etelä-, Itä-, Lounais-, Länsi- ja Sisä-, Pohjois-Suomeen sekä Lappiin (Aluehallintovirasto). Koska Lapin maakunnasta saatiin vain yksi vastaaja, yhdistettiin se Pohjois-Suomen kanssa samaan alueeseen.

Kun kyselylomakkeen taustatietojen muuttujat olivat uudelleen jaoteltu, analysoitiin ne kuvailevilla tiedoilla (*descriptive statistics*), jossa tarkastelussa oli ikä, sukupuoli, koulutus, opetusvuodet, käsityönopeettajan kelpoisuus, opetusalue, koulun oppilasmäärä sekä opetuksen luokka-aste. Nämä ovat esiteltyinä ylempänä kappaleessa 5.2. taulukoissa 1 ja 2.

Kestävän kehityksen tärkeyttä mittaavista väittämistä sekä opetukseen liittyvistä asenneväittämistä luotiin molemmista kuviot, joista selviää, kuinka moni vastaajista on vastannut mihinkin vastausvaihtoehtoon. Nämä kuviot (kuviot 3 ja 4) luotiin Excelillä, joihin tiedot saatiin SPSS-ohjelmistosta katsomalla jokaisen väittämän vastausten frekvenssijakauma.

Taulukko 3. *Minä osaajana* summamuuttujan korrelaatiomatriisi.

Minä osaajana	1)	3)	4)	5)
1) Kestävä kehitys on helppo aihe opettaa	1.000			
3) Minun on mahdollista päästä hyviin tuloksiin kestävän kehityksen opetuksessa	.485	1.000		
4) Kestävä kehitys on kiinnostava aihe opettaa	.451	.494	1.000	
5) Pidän kestävän kehityksen opettamisesta	.461	.505	.835	1.000
Cronbachin α =.82				

Taulukko 4. *Käsitys aiheen hyödyllisyydestä* summamuuttujan korrelaatiomatriisi.

Käsitys aiheen hyödyllisyydestä	6)	7)	8)
6) Kestävä kehitys on yksi lempiaiheistani opettaa	1.000		
7) Kestävän kehityksen taitojen ja tietojen osaaminen on oppilaiden arkielämän tilanteissa tarpeen	.355	1.000	
8) Olen keksinyt kiinnostavia tehtäviä liittyen kestävän kehityksen opettamiseen	.541	.316	1.000
Cronbachin α =.65			

Taulukko 5. *Aiheesta pitäminen* summamuuttujan korrelaatiomatriisi.

Aiheesta pitäminen	11)	12)	14)
11) Monet asiat kestävästä kehityksestä ovat olleet helppoja	1.000		
12) Pystyn selviytymään vaikeistakin kestävään kehitykseen liittyvistä opetustehtävistä	.595	1.000	
14) Opetan mielelläni kestävää kehitystä	.440	.475	1.000
Cronbachin α =.75			

Kestävän kehityksen 15:sta eri asenneväittämästä luotiin asennesummamuuttujat Metsämuurosen (2009) kolmidimensio jaottelun mukaan seuraaviin summamuuttujiin: *minä osaajana* (väittämät 1–5), *käsitys aiheen hyödyllisyydestä* (väittämät 6–10) ja *aiheesta pitäminen* (väittämät 11–15). Jokaista asennesummamuuttujaa erikseen tarkasteltaessa huomattiin, ettei jokainen väittämä korreloinut summamuuttujan muiden väittämien kanssa tarpeeksi, joten summamuuttujien muuttujat muutettiin niin, että vähiten korreloivat muuttujat poistettiin. Summamuuuttujista poistetut väittämät olivat asenneväittämät 2, 9, 10, 13 ja 15. Asennesummamuuttujat ja niiden korrelaatiomatriisit sekä Cronbachin alfat on esitelty taulukoissa 3, 4 ja 5. Summamuuuttujien reliabiliteetti tarkistettiin Cronbachin alfan avulla, josta jokaisen muuttujien välillä arvot olivat α =.65–.82. Alin arvo, joka Cronbachin alfaa voidaan hyväksyä, on 0.60 (Metsämuuronen 2011, 549). Summamuuuttujien luotettavuutta on pohdittu enemmän luotettavuusosiossa.

Kestävän kehityksen tärkeyttä mitattiin kymmenellä eri väittämällä. Näistä väittämistä luotiin yksi summamuuttuja, jota pystyttiin käyttämään myöhemmin analyyseissä yhtenä selitettävä tekijänä. Ennen summamuuttujan tekemistä väittämien ”*en osaa sanoa*” -vastaukset koodattiin uudelleen niin, että ne saivat arvon 0. Kestävän kehityksen tärkeys summamuuttujasta katsottiin myös Cronbachin alfa, jonka arvoksi saatiin .77.

Taulukko 6. Summamuuttujien kuvailevat tiedot.

	M	Md	SD	vinous	huipukkuus
<i>Minä osaajana</i>	4.0	4.0	.080	-.48	-.16
<i>Käsitys aiheen hyödyllisyydestä</i>	3.76	4.0	.846	-.14	-.59
<i>Aiheesta pitäminen</i>	3.62	4.0	.945	-.66	.15
<i>Kestävän kehityksen tärkeys</i>	3.81	4.0	1.03	-.79	.03

Taulukossa 6 on esiteltynä summamuuttujien kuvailevat tiedot, johon on raportoitu myös summamuuttujien vinous ja huipukkuus. Koska kaikkien summamuuttujien keskiarvo ylitti kyselyssä käytetyn mitta-asteikon keskiarvon, ovat summamuuttujat negatiivisesti vinoja. Summamuuttujien vinouden ollessa vähemmän kuin ± 2 , voidaan summamuuttujat todeta olevat tarpeeksi normaalisti jakautuneita. Summamuuttujien vinoumia tarkasteltiin vielä histogrammien avulla.

Opettajien taustamuuttujien tilastollista yhteyttä kestävän kehityksen opetuksen asenteisiin ja kestävän kehityksen tärkeyteen mitattiin tutkimalla näiden muuttujien välistä korrelaatiota, jotka saatiin selville SPSS:n avulla. Korrelaatio on hyvä tapa etsiä muuttujien välistä yhteyttä. Kaksi muuttujaa voi korreloida joko positiivisesti tai negatiivisesti ja korrelaatio voi saada arvon väliltä $-1-1$. Mitä suurempi korrelaatio muuttujien välillä on, sitä suurempi on näiden muuttujien välinen yhteys. (Metsämuuronen 2011, 354, 370–371.) Korrelaatioita tutkittiin seuraavista opettajien taustamuuttujista: ikä, koulutus, opetuskokemus, kelpoisuus, opetusalue, koulun oppilasmäärä ja opetettava luokka-aste. Myös kestävän kehityksen tärkeyden ja kestävän kehityksen opetukseen liittyvien asenteiden välistä tilastollista yhteyttä mitattiin tutkimalla näiden muuttujien välisiä korrelaatioita.

Eroja opettajien taustamuuttujista kestävän kehityksen opetukseen liittyvien asenteiden ja kestävän kehityksen tärkeyden välillä mitattiin t-testillä, yksisuuntaisella varianssianalyysillä sekä Mann-Whitney U-testillä. T-testillä voidaan mitata muuttujien välisiä keskiarvoja ja testi voidaan suorittaa, jos otos on normaalisti jakautunut ja otoskoko on suurehko ($n > 20-30$). Jos kyseessä pienempi otoskoko ($n < 20-30$) eikä ole tietoa otoksen jakaumasta, valitaan silloin analyysiksi esimerkiksi Mann-Whitney U-testi. Varianssianalyysin avulla voidaan selvittää, onko ryhmien välisissä keskiarvoissa tilastollisesti merkitseviä eroja. Varianssianalyysi on yksisuuntainen silloin, kun analyysissä on yksi ryhmittelevä

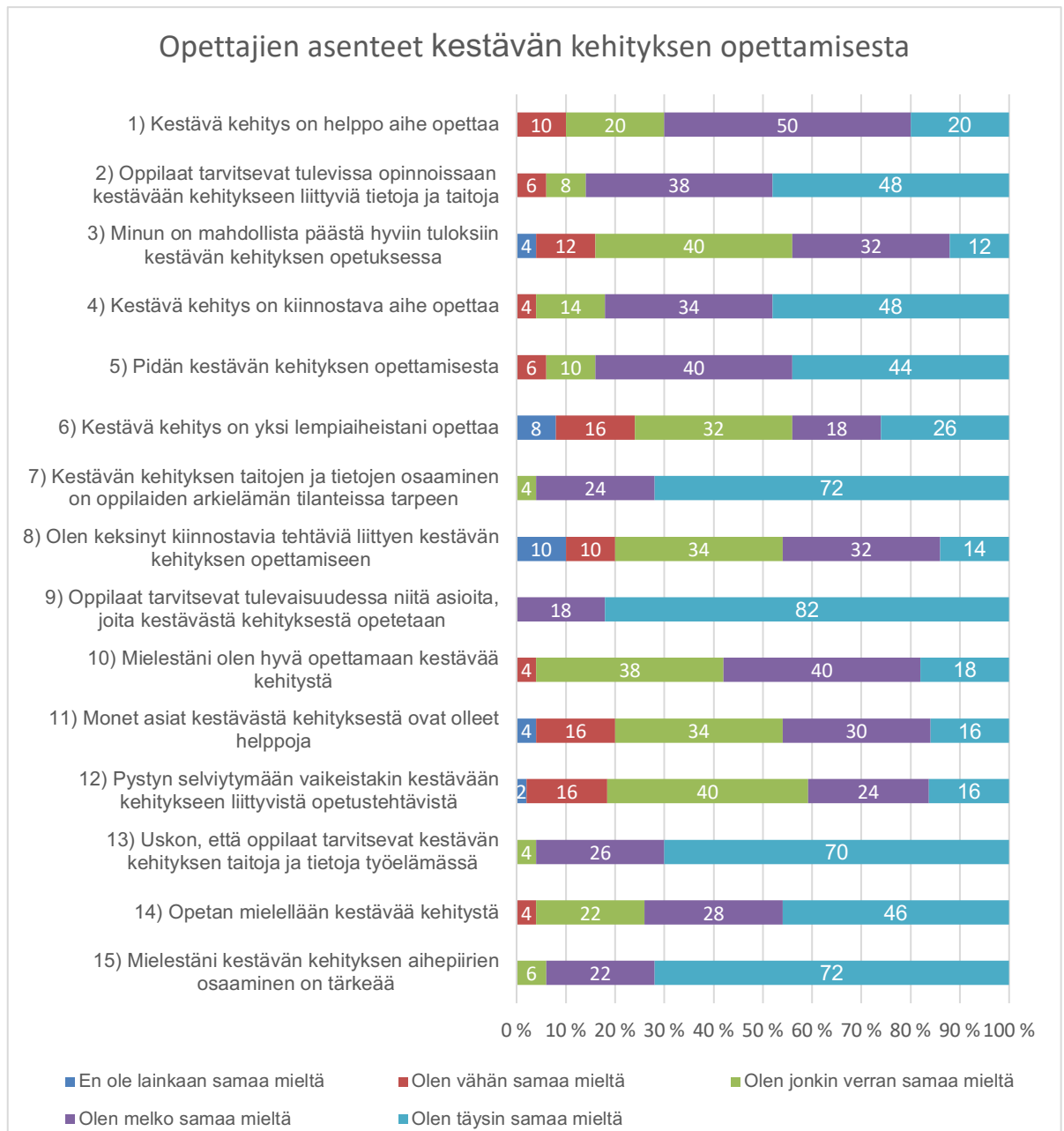
muuttuja ja yksi selitettävä muuttuja. (Metsämuuronen 2011, 385, 390, 782). Riippuen siitä, minkälaisesta selittävästä muuttujasta oli kyse, valittiin muuttujien erojen mittaamiseen oikeanlainen analyysitesti. T-testillä mitattiin ryhmien välisiä eroja opetusalueen, oppilasmäärän ja käsityönopettajan kelpoisuuden välillä. Yksisuuntaisella varianssianalyysillä mitattiin eroja iän, koulutuksen, opetuskokemuksen ja opetettavan luokka-asteen välillä. Sukupuolen välisiä eroja tutkittiin t-testillä sekä Mann-Whitney U-testillä.

6 Tutkimustulokset ja niiden tulkintaa

Tässä kappaleessa esitellään analyysistä saadut tulokset tutkimuskysymyksittäin. Ensimmäiseksi käsitellään kappaleissa 6.1 ja 6.2 opettajien vastausten jakautumista kestävän kehityksen asenteita ja tärkeyttä mittaaviin väittämiin eli tarkastellaan tutkimuskysymyksiä *”Minkälaisia asenteita opettajilla on kestävästä kehityksestä käsityöopetuksessa?”* ja *”Kuinka tärkeänä opettajat pitävät kestävästä kehitystä?”* Kappaleessa 6.3 esitellään tutkimustulokset kysymyksiin *”Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen opetukseen liittyvien asenteiden/kestävän kehityksen tärkeyden välillä tilastollista yhteyttä?”* ja *”Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen opetukseen liittyvien asenteiden/kestävän kehityksen tärkeyden välillä tilastollisia eroja?”* sekä *”Onko kestävän kehityksen tärkeydellä ja kestävän kehityksen asenteilla tilastollista yhteyttä?”*.

6.1 Kestävän kehityksen opetukseen liittyvät asenteet ja aiheen tärkeys

Tutkielmassa haluttiin selvittää, minkälaisia asenteita käsityöopettajilla on kestävän kehityksen opettamisesta. Tätä selvitetään ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla *”Minkälaisia asenteita opettajilla on kestävästä kehityksestä käsityöopetuksessa?”*. Kyseiseen kysymykseen pyrittiin saamaan vastauksia tutkimalla vastausten jakautumista kestävän kehityksen opetukseen liittyvien asenteiden väittämiä sisältävästä kyselystä. Toisena tutkimuskysymyksenä kartoitetaan opettajien kestävän kehityksen tärkeyttä: *”Kuinka tärkeänä opettajat pitävät kestävästä kehitystä?”*. Tarkastellaan ensin, miten vastaukset jakautuvat kyselyn osiossa, jossa kysyttiin kestävän kehityksen opetukseen liittyviä asenteita.



Kuvio 3. Opettajien asenteet kestävästä kehityksen opettamisesta.

Kuviossa 3 on esitelty se, miten opettajien vastaukset jakautuivat asenteita mittaavissa väittämässä. Kun kuviota tarkastellaan yleisesti, opettajilla on hyvin myönteisiä asenteita kestävästä kehityksen opetusta kohtaan. Jokaisen asenneväittämän vastauksien keskiarvo on yli kolmen ja kokonaisuudessaan kaikkien vastauksien keskiarvo on neljä ($M = 4$), joten keskiarvoltaan opettajat ovat olleet jokaisesta väittämästä jonkin verran samaa mieltä tai enemmän.

Eniten *"täysin samaa mieltä"* -vastauksia saivat väittämät: *"9) Oppilaat tarvitsevat tulevaisuudessa niitä asioita, joita kestävästä kehityksestä opetetaan"* (82 % vastaajista), *"7) Kestävän kehityksen taitojen ja tietojen osaaminen on oppilaiden arkielämän tilanteissa tarpeen"* (72 % vastaajista), *"15) Mielestäni kestävä kehityksen aihepiirien osaaminen on tärkeää"* (72 % vastaajista) *"13) Uskon, että oppilaat tarvitsevat kestävä kehityksen tietoja ja taitoja työelämässä"* (70 % vastaajista).

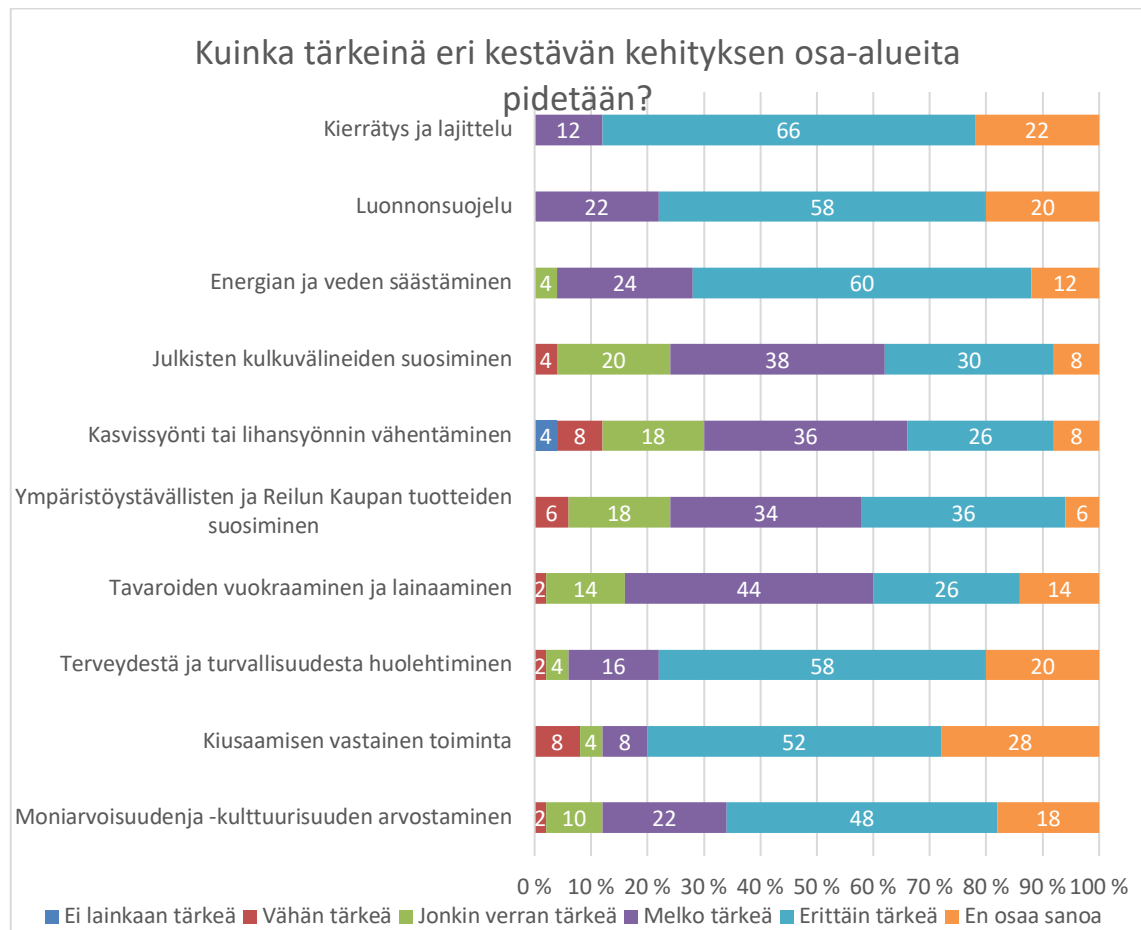
Vastauksissa vähiten hajontaa oli seuraavissa väittämissä: *9) Oppilaat tarvitsevat tulevaisuudessaan niitä asioita, joita kestävästä kehityksestä opetetaan*, *13) Uskon, että oppilaat tarvitsevat kestävä kehityksen taitoja tietoja työelämässä*, *7) Kestävän kehityksen taitojen ja tietojen osaaminen on oppilaiden arkielämän tilanteissa tarpeen* sekä *15) Mielestäni kestävä kehityksen aihepiirien osaaminen on tärkeää*. Näissä kaikissa väittämissä vastaukset olivat muutamia vastauksia lukuun ottamatta jakautuneet vastausvaihtoehdoille *melko samaa mieltä* tai *täysin samaa mieltä*, paitsi yhdeksäs väittämä, jossa kaikki vastaukset olivat jakautuneet näille kahdelle arvolle.

Eniten *"ei lainkaan samaa mieltä"* ja *"vähän samaa mieltä"* -vastauksia saivat väittämät *6) Kestävä kehitys on yksi lempiaiheistani opettaa* (24 % vastauksista), *8) Olen keksinyt kiinnostavia tehtäviä liittyen kestävä kehityksen opetukseen* (20 % vastauksista), *11) Monet asiat kestävästä kehityksestä ovat olleet helppoja* (20 % vastauksista) sekä *12) Pysytyn selviytymään vaikeistakin kestävään kehitykseen liittyvistä opetustehtävistä* (18 % vastauksista). Näiden väittämien vastauksien keskiarvot vaihtelivat välillä $M = 3.32\text{--}3.38$. Myös väittämä *3) Minun on mahdollista päästä hyvin tuloksiin kestävä kehityksen opetuksessa* sai pienen keskiarvo ($M = 3.36$). Nämä viisi väittämää saivat vastauksista pienimmät keskiarvot, kun kaikkien väittämien keskiarvoja tarkasteltiin yhdessä.

Kyselylomakkeella vastaajia pyydettiin pohtimaan kestävä kehityksen käsitteen määrittelyä ja sitä, miten tärkeinä he pitävät kestävään kehitykseen liittyviä asioita. Kestävästä kehityksestä annettiin vastaajille kymmenen konkreettista esimerkkiä, joita pohdittiin sen mukaan, kuinka tärkeinä niitä pidetään omasta näkö-

kulmasta. Vastaajilta haluttiin myös tietää osaavatko he määrittellä kestävän kehityksen käsitteen ja 47 vastaajaa (94 %) kertoi, että he mielestään osaavat määrittää kestävän kehityksen käsitteen ja 3 vastaajaa oli sitä mieltä, etteivät he osaa sanoa osaavatko he määrittää käsitteen vai ei.

Jos ”en osaa sanoa” -vastauksia ei oteta huomioon, oli vastauksien keskiarvo $M = 3.81$. Vastausvaihtoehto ”en osaa sanoa” on korvattu vastaajan keskiarvolla, kun keskiarvoa laskettiin. Huomioon otettiin 49 vastausta, sillä yksi vastaajista oli vastannut kaikkiin kestävän kehityksen osa-alueita koskeviin tärkeyteen liittyviin aiheisiin ”en osaa sanoa”.



Kuvio 4. Kuinka tärkeinä opettajat pitävät eri kestävän kehityksen osa-alueita?

Kuviosta 4, voidaan tulkita, että opettajat pitävät kysytyjä osa-alueita kestävästä kehityksestä melko tärkeinä tai erittäin tärkeinä ja vastauksissa hajontaa on melko vähän tärkeysjärjestyksessä huonompien vastausvaihtoehtojen kanssa. Vastauksissa eniten hajontaa oli ”kasvissyönti tai lihansyönnin vähentäminen”

väittämässä, jossa vastauksista 30 % oli asteikolla ei lainkaan tärkeä, vähän tärkeä ja jonkin verran tärkeä.

Tärkeimpinä osa-alueina opettajat pitivät seuraavia asioita: *kierrätys ja lajittelu, luonnonsuojelu, energian ja veden säästäminen sekä terveydestä ja turvallisuudesta huolehtiminen*. Kaiken kaikkiaan opettajat olivat melko myönteisiä kestävä kehityksen eri osa-alueisiin ja tuloksista voidaan huomata, että kestävä kehitykseen liittyvät asiat ovat heille kokonaisuudessaan tärkeitä. Eniten ”*en osaa sanoa*” -vastauksia saivat kohdat *kiusaamisen vastainen toiminta* (28 %) sekä *kierrätys ja lajittelu* (22 %).

6.2 Opettajien asenteet kestävästä kehityksestä

Tässä tutkielmassa haluttiin ensin selvittää ”*Minkälaisia asenteita opettajilla on kestävästä kehityksestä käsityöopetuksessa?*”. Aihetta lähestyttiin erityisesti kestävä kehityksen asennetta mittaavalla kyselyllä sekä kyselyllä, jossa selvitettiin opettajien mielipidettä kestävä kehityksen eri osa-alueiden tärkeydestä.

Opettajien vastauksien jakautumista kestävä kehityksen asenneväittämien esiteltiin kuviossa 3 ja kestävä kehityksen tärkeyttä mittaavissa osa-alueissa esiteltiin kuviossa 4. Kuviosta 4 huomattiin, että kaiken kaikkiaan opettajien vastaukset olivat hyvin positiivisia ja jokainen kestävä kehityksen osa-alue oli suurimmalle osalle opettajista melko tärkeitä tai erittäin tärkeitä. Opettajat pitivät tärkeimpinä kestävä kehityksen osa-alueina, joita kyselyssä oli esitetty, kierrätystä ja lajittelua, energian ja veden säästämistä, luonnonsuojelua sekä terveydestä ja turvallisuudesta huolehtimisesta. Näistä voidaan päätellä, että nämä ovat sellaisia asioita, jotka ovat helppo toteuttaa myös koulumaailmassa ja nämä toiminnot ovat varmasti monella jo vakituksessa käytössä omassa elämässään. Kestävä kehityksen eri osa-alueita pidetään tämän kyselyn perusteella tärkeinä ja tämän kyselyn tehtävänä oli selvittää näiden eri osa-alueiden avulla sitä, miten tärkeänä kyselyyn vastanneet opettajat pitivät kestävä kehitystä. Vastaukset tukevat myönteisesti opettajien asennetta kestävä kehitystä kohti.

Varsinaisesti opettajien asenteita mitattiin kestävän kehityksen asennemittarilla, jonka vastaukset esiteltiin kuviossa 4. Jo tästä kuvioista huomattiin, että vastaukset ja näin ollen opettajien asenteet aiheita kohtaan ovat hyvin myönteisiä. Vastauksista huomattiin, että opetukseen liittyvät väittämät, olivat selkeästi helpompia ja yksiselitteisempiä vastata, kun taas toiset. Esimerkiksi väittämän ”*mieles-täni kestävän kehityksen aihepiirien osaaminen on tärkeää*” kohdalla vastaajat olivat lähes yksimielisiä siitä, että kestävä kehitys on tärkeä aihe, kun taas mielenkiintoon kohdistuvat väittämät saivat heikoimmat arvot.

Opettajat ovat tietoisia siitä, että kestävä kehitys on tärkeä osa opetusta ja he varmasti ottavat sen huomioon omassa opetuksessaan opetussuunnitelman mukaisesti, mutta kaikkien mielenkiinto aiheeseen ei ole samalla tasolla sen kanssa miten tärkeänä aiheita kuitenkin pidetään.

6.3 Taustamuuttujien tilastolliset yhteydet ja erot

Tässä kappaleessa esitellään analyyseistä saadut tulokset taustamuuttujien tilastollisista yhteyksistä ja eroista.

Taulukko 7. Tilastollisesti merkitsevä yhteys aiheesta pitäminen asennesummamuuttujat ja koulun oppilasmäärän välillä (korrelaatiomatriisi).

Yhteydet	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>n</i>
<i>Aiheesta pitäminen</i>			
Koulun oppilasmäärä	.283	.047	50

Taulukko 8. Tilastollisesti merkitsevät erot sukupuoli taustamuuttujan ja kestävän kehityksen asenteiden sekä kestävän kehityksen tärkeyden välillä (t-testi).

Erot	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>n</i>
<i>Minä osaajana</i>						
Sukupuoli			2.734	45	.009	47
Nainen	4.1	0.73				36
Mies	3.4	0.82				11
<i>Käsitys aiheen hyödyllisyydestä</i>						
Sukupuoli			2.548	45	.014	47
Nainen	3.8	0.85				36
Mies	3.1	0.60				11
<i>Kestävän kehityksen tärkeys</i>						
Sukupuoli			2.377	44	.022	46
Nainen	4.0	0.97				35
Mies	3.1	1.07				11

Taulukko 9. Tilastollisesti merkitsevät erot iän välillä aiheesta pitäminen asennesummamuuttujan välillä (varianssianalyysi).

Erot	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>f</i>	<i>p</i>	<i>n</i>
<i>Aiheesta pitäminen</i>					
Ikä					
Alle 40	3.2	1.14			15
40–50	3.9	0.74			21
Yli 50	3.5	0.85			14
Kaikki	3.6	0.94	3.029	.058	50

Taulukoissa 7, 8 ja 9 on esiteltynä tilastollisesti merkitsevät yhteydet ja erot taustamuuttujien ja kestävän kehityksen asenteiden sekä tärkeyden välillä. Taulukossa 7 on esiteltynä tilastollisesti merkitsevät tulokset, jotka saatiin korrelaatiomatriisista. Taulukossa 8 esitellään tilastollisesti merkitsevät erot sukupuoli taustamuuttujasta ja kahden kestävän kehityksen asennesummamuuttujan sekä kestävän kehityksen tärkeyden väliltä, joiden tulokset saatiin t-testistä. Varianssianalyysillä etsittiin eroja taustamuuttujien ja kestävän kehityksen asenteiden ja tärkeyden väliltä, joista ero löydettiin iän välillä *aiheesta pitäminen* asennesummamuuttujan kanssa. Nämä ovat esiteltynä taulukossa 9.

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen kahta alakysymystä ”Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen opetukseen liittyvien asenteiden välillä tilastollista yhteyttä?” ja ”Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen opetukseen liittyvien asenteiden välillä tilastollisia eroja?” tutkittiin vertailemalla joista asennesummamuuttujaa opettajien taustatietoihin. Näitä vertailtavia taustatietoja olivat ikä, sukupuoli, koulutus, opetusvuodet, kelpoisuus, opetusalue, koulun oppilasmäärä ja opetettava luokka-aste. Tilastollista yhteyttä tarkasteltiin korrelaatiomatriiseista ja tilastollisia eroja t-testin ja varianssianalyysin avulla. Tilastollisesti merkitsevät tulokset esitellään seuraavaksi asennesummamuuttujien ja kestävän kehityksen tärkeys summamuuttujan mukaisesti.

Sukupuolen välisiä tilastollisesti merkitseviä eroja *minä osaajana* summamuuttujan kanssa tarkasteltiin t-testillä, jonka tulokseksi saatiin $p = .009$, $n = 47$ (taulukko 8). Sukupuolen eroja tarkasteltiin myös Mann-Whitney U-testin avulla, josta tulokseksi saatiin $p = .03$, joka on tilastollisesti merkitsevä tulos, $U(45) = 112$, $Z = -2.337$, $r = .019$. Tämän testin tulos tuki t-testistä saatua tilastollisesti merkitsevää

tulosta. Tästä voidaan tulkita, että naisten ja miesten vastausten välillä on eroja. Naiset ($M = 4.1$, $n = 36$) kokevat osaavansa kestävän kehityksen osa-alueen paremmin mitä miehet ($M = 3.4$, $n = 11$). Muiden opettajien taustamuuttujien väliltä ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä tai eroja *minä osaajana* asennesummamuuttujan kanssa.

Sukupuolen välisiä eroja *käsitys aiheen hyödyllisyydestä* summamuuttujan kanssa tarkasteltiin t-testillä, jonka tulokseksi saatiin $p = .014$, $n = 47$ (taulukko 8). Sukupuolen eroja tarkasteltiin myös Mann-Whitney U-testin avulla, josta tulokseksi saatiin $p = .012$, joka on tilastollisesti merkitsevä tulos, $U(45) = 103.5$, $Z = -2.520$, $r = .012$. Tämän testin tilastollisesti merkitsevä tulos tukee t-testin tulosta, jonka mukaan naisten ja miesten välillä on tilastollisia eroja. Naiset ($M = 3.8$, $n = 37$) käsittävät kestävän kehityksen hyödyllisempänä mitä miehet ($M = 3.1$, $n = 11$). Muiden tarkasteltavien opettajien taustamuuttujien kanssa ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä tai eroja *käsitys aiheen hyödyllisyydestä* asennesummamuuttujan kanssa.

Viimeisenä tarkasteltiin yhteyttä ja eroja *aiheesta pitäminen* asennesummamuuttujasta ja opettajien taustamuuttujista. Korrelaatioita tarkasteltaessa tilastollisesti merkitsevä yhteys löytyi koulun oppilasmäärän kanssa. Näiden kahden muuttujan välillä oli positiivinen korrelaatio $r = .283$, $n = 50$, $p = .047$. Mitä suuremmassa koulussa opettaja työskentelee, sitä enemmän opettaja on ollut samaa mieltä *aiheesta pitäminen* summamuuttuja sisältämien asenneväittämien kanssa.

Tilastollisesti merkitsevä ero löytyi *aiheesta pitäminen* asennesummamuuttujan ja iän väliltä, joka sai arvon $p = .058$ (taulukko 9). Vaikka tilastollisesti merkitsevä tulos olisi $p < .05$, päätettiin tulos lukea merkittäväksi tämän tutkielman kannalta, koska muiden muuttujien p-arvot olivat niin paljon suurempia. Iän ja kestävän kehityksen pitämisen väliltä löytyi siis tilastollisesti merkitsevä ero eli ikä taustamuuttujan ryhmillä on eroja. Vastausten keskiarvoja tarkasteltiin ikäryhmittäin (alle 40-vuotiaat, 40–50-vuotiaat ja yli 50-vuotiaat), joista huomattiin, että alle 40-vuotiailla oli alin keskiarvo ($M = 3.2$) ja 40–50-vuotiailla korkein ($M = 3.9$). Yli 50-vuotiaiden keskiarvo jäi näiden kahden väliin arvolla $M = 3.5$. Ikäryhmien välisiä

eroja tarkasteltiin tarkemmin Tukeyn post hocin testillä, josta selvisi, että tilastollisesti merkitsevin tulos ryhmien keskiarvojen välillä oli alle 40-vuotiaiden ja 40–50-vuotiaiden välillä ($p = .047$). Ikäryhmien välisistä keskiarvoista voidaan päätellä, että 40–50-vuotiailla on myönteisin asenne kestävän kehityksen opettamiseen ja tähän ikä ryhmään verrattuna suurin ero on nuorempien opettajien (alle 40-vuotiaat) kanssa.

Toisena tutkimuskysymyksenä oli *”Kuinka tärkeänä käsityönopettajat pitävät kestävää kehitystä?”*, johon liittyen haluttiin selvittää *”Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen tärkeyden välillä tilastollista yhteyttä?”* sekä *”Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen tärkeyden välillä tilastollisia eroja?”*. Yhteyttä tutkittiin tarkastelemalla korrelaatiokertoimia kestävän kehityksen tärkeydestä tehdyn summamuuttujan sekä opettajien taustamuuttujien välillä. Vertailussa oli mukana seuraavat taustamuuttujat: ikä, koulutus, opetuskokemus, käsityönopettajan kelpoisuus, opetusalue, koulun oppilasmäärä ja opetettava luokka-aste. Kestävän kehityksen tärkeys summamuuttujan sekä opettajien taustamuuttujien välillä ei havaittu olevan tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.

Kestävän kehityksen tärkeydestä tutkittiin tilastollisia eroja eli haluttiin saada vastaus kysymykseen *”Onko opettajien taustamuuttujilla ja kestävän kehityksen tärkeydellä tilastollista eroja?”*. Opettajien taustamuuttujat olivat tässä samat mitä yhteyksiä tarkasteltaessa, joiden lisäksi tarkasteltiin eroja myös sukupuolen osalta. Tarkastellaan ensin t-testin tuloksia, jossa eroja etsittiin kestävän kehityksen tärkeyden ja seuraavien taustamuuttujien välillä: opetusalue, koulun oppilasmäärä, sukupuoli ja käsityönopettajan kelpoisuus. T-testin tuloksista ainut tilastollisesti merkitsevä tulos saatiin sukupuolen osalta: $p = .022$, $n = 46$ (taulukko 8). Tulos kertoo, että naisten ($M = 4$, $n = 35$) vastaukset kestävän kehityksen tärkeys summamuuttujan sisältämiin väittämiin ovat olleet korkeampia mitä miesten ($M = 3.1$, $n = 11$).

Miesten ja naisten välisiä eroja kestävän kehityksen tärkeydestä tarkasteltiin myös Mann-Whitney U-testin avulla, mutta tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Varianssianalyysin avulla etsittiin eroja iän, opetus kokemuksen, opetettavan

luokka-asteen ja koulutuksen osalta, mutta näistä ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja.

Kolmantena tutkimuskysymyksenä oli *"Onko kestävän kehityksen asenteilla ja kestävän kehityksen tärkeydellä tilastollista yhteyttä?"* Näiden välistä yhteyttä tarkasteltiin korrelaatioiden avulla, jossa tarkasteltiin *minä osaajana, käsitys aiheen hyödyllisyydestä ja aiheesta pitäminen* asennesummamuuttujia sekä kestävän kehityksen tärkeyden summamuuttujaa keskenään. Saadusta korrelaatiomatriisista voitiin tulkita, ettei kestävän kehityksen asenteilla ja kestävän kehityksen tärkeydellä ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä, sillä mikään korrelaatio ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

7 Luotettavuus

Tässä kappaleessa tarkastellaan tutkielman luotettavuuteen liittyviä asioita. Asenteiden mittaamiseen asteikon avulla liittyy muutamia haittoja, jotka saattavat vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Koska vastaukset annetaan jonkin tietyn mittarin tai asteikon mukaisesti, saattaa vastauksia vääristää asteikon ominaisuudet. (Erwin 2005, 61.) Asenteita mittaavissa väittämissä vastaajille ei annettu mahdollisuutta vastata ääripäiden välimuotoa, koska yleensä ihmisellä on jonkinlainen asenne tutkittavaa asiaa kohden. Tärkeyttä mittaavissa väittämissä vastaajille taas annettiin *”en osaa sanoa”* vaihtoehto, koska tärkeyteen liittyvät väittämät eivät välttämättä koskettaneet jokaista vastaajaa.

Tutkielman pieni aineisto ($n = 50$) saattoi vaikuttaa tutkielman tekemisessä mo-
neenkin asiaan. Jos otoskoko on melko pieni, tulokset ovat yleensä sattumanvaraisia. Tuloksia ei voida myöskään yleistää, jos kohderyhmä on ollut vino, jolloin otos ei edusta perusjoukkoa. (Heikkilä 2008, 30–31.) Opettajien asenteet kestä-
vän kehityksen opettamista kohtaan olivat melko positiivisia sekä kestävästä kehi-
tystä pidettiin yleisellä tasolla melko korkeana, joka havaittiin summamuuttujien
negatiivisesta vinoudesta. Kyselyyn on varmasti vastannut herkemmin sellaiset
henkilöt, jotka ovat olleet jo valmiiksi kiinnostuneita ja tietoisia tutkittavasta asi-
asta, jonka takia tämä lähtökohta on lisännyt tutkielman tulosten positiivisuutta
asenteiden ja aiheen tärkeyden osalta.

Tutkielman vastaajajoukko oli monipuolinen, mutta ei kovin tasainen, sillä vas-
tauksia saatiin selkeästi eniten hieman vanhemmilta opettajilta, joilla oli enem-
män kokemusta opetuksesta. Vastaajajoukon sukupuolijakauma ei ollut tasainen,
kuten ei myöskään tekstiilityön- ja teknisen työn opettajien vastaajamäärä, sillä
tekstiilityönopettajia oli enemmän mitä teknisen työn. Opettajien sijainnissa oli
vastaajien joukossa epätasaisuutta, sillä Etelä-Suomen alueella työskenteleviä
opettajia oli lähes puolet vastaajista ($n = 24$).

Metsämuurosen (2009) mittaristoa asenneväittämistä, jota tässä tutkielmassa so-
vellettiin, on alun perin käytetty oppilaiden asenteita mitattaessa ja se on kohdis-

tettu johonkin tiettyyn oppiaineeseen. Tässä tutkielmassa asenneväittämämittaristoa käytettiin kyselyyn, joka oli kohdistettu oppilaiden sijaan opettajiin, ja asenteiden kohteena ei ollut tietty oppiaine vaan kestävän kehityksen käsite käsityönopetuksen kontekstissa. Osa väittämistä vielä muutettiin niin, että ne koskevat joko kestävän kehityksen opettamista ja asiaa kuvailtiin oppilaiden näkökulmasta. Näiden asioiden lisäksi kyselyyn vastanneiden pieni määrä ehkä vaikuttivat siihen, miten väittämät jakautuivat kolmelle asennesummamuuttujalle. Summamuuuttajat eivät alkuperäisellä jaottelulla toimineet halutulla tavalla tässä tutkielmassa, joten niitä täytyi hieman muuttaa poistamalla muuttujia.

Jotta voidaan varmistua siitä, että tietyt summamuuttajat ovat mielekästä yhdistää yhdeksi summamuuttujaksi, on syytä tarkastella niiden luotettavuutta. Summamuuuttujien luotettavuutta mitattiin Cronbachin alfalla, joka laskettiin kaikista summamuuttujista sekä koko mittaristosta. Asennesummamuuttujien Cronbachin alfat olivat välillä .65–.82. Asennesummamuuttujien koko mittariston Cronbachin alfa oli .89, kun summamuuttujista oli poistettu ne asenneväittämät, jotka korreloivat vähiten. Kestävän kehityksen tärkeyden summamuuttujan Cronbachin alfa oli .77, joten molempien mittaristojen ja summamuuttujien alfat olivat yli hyväksyttävän rajan ($\alpha = .60$).

8 Pohdintaa

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää ”*Minkälaisia asenteita opettajilla on kestävästä kehityksestä käsityöopetuksessa?*” ja ”*Kuinka tärkeänä opettajat pitävät kestävästä kehityksestä*”. Tutkielmassa haluttiin selvittää myös, onko opettajien taustamuuttujilla yhteyttä tai eroja kestävästä kehityksen asenteiden ja kestävästä kehityksen tärkeyden välillä. Kestävästä kehityksen tarkastelussa otettiin huomioon aihe kokonaisuudessaan eli siihen sisällytettiin kaikki neljä ulottuvuutta: ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen ulottuvuus.

Ympäristökasvatusta ja kestävästä kehityksen eri ulottuvuuksia on sisällytetty perusopetukseen jo kymmeniä vuosia (Tani 2008, 52). Kestävästä kehityksen opetuksen tavoitteina on ollut Suomessa lisätä oppilaiden tietoisuutta kestävästä kehityksestä ja siitä, miten kestävästä kehityksen periaatteisiin liittyy (taito, tieto, valmiudet, näkemykset) (Loukola 2007, 6). Kestävästä kehityksen opetukseen liittyvät tavoitteet ovat myös määriteltynä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2014). Kun asenteita johonkin asiaa kohti tarkastellaan, voivat ne olla myönteisiä tai kielteisiä ja ihminen luo asenteita erilaisiin kohteisiin, jotka voivat olla konkreettisia tai enemmän käsitteellisiä (Helkama ym. 2020).

Käsityöopettajien asenteet kestävästä kehityksen opetuksesta käsityössä jaoteltiin Metsämuurosen (2009) asennemittarin kolmidimensiomallin mukaisesti *minä osaajana*, *käsitys aiheen tärkeydestä* sekä *aiheesta pitäminen* mukaisesti. Näitä kolmea kestävästä kehityksen opetukseen liittyviä asenteiden jaottelua tutkittiin opettajien taustatietojen kanssa.

Vastausten jakautumisesta asenneväittämiin sekä kestävästä kehityksen tärkeyttä mittaavien osa-alueiden tuloksista voitiin havaita, että vastaajat olivat hyvin kiinnostuneita kestävästä kehityksen aiheesta. Näistä vastauksista voitiin tulkita, että vastaajien joukko oli valikoitunut siten, että mukana oli opettajia, joille kestävä kehitys on selkeästi tärkeä ja mieluisa aihe opetuksessa. Varsinkin opetukseen ja oppilaisiin kohdistuvat asenteet kestävästä kehityksestä olivat erityisen myönteisiä, kun taas opettajan omaan suoriutumiseen liittyvät asenteet olivat hieman

kielteisempiä. Myönteisimpiä asenteita opettajilla oli oppilaiden tulevaisuuteen kohdistuvissa väittämässä eli opettajat olivat vahvasti sitä mieltä, että oppilaat tulevat tarvitsemaan kestävän kehitykseen liittyviä asioita myöhemmin muun muassa työ- ja arkielämässä. Kielteisimmät asenteet liittyivät osalla opettajista esimerkiksi hankaluuksiin päästä omasta mielestään hyviin tuloksiin kestävän kehityksen opetuksessa sekä keksiä aiheeseen sopivia tehtäviä oppilaille.

Opettajat ovat voineet kokea, että heidän on vaikeampi päästä hyviin tuloksiin kestävän kehityksen opetuksessa, koska esimerkiksi opetussuunnitelma ei varsinaisesti ohjaa opettajaa mihinkään tiettyyn suuntaan kestävän kehityksen opetuksessa jokaisen oppiaineen kohdalla erikseen vaan antaa melko niukasti viitteitä siitä, miten aihetta tulisi käsitellä (mm. Opetushallitus 2014, 146, 270, 430–431). Kestävää kehitystä halutaan sisällyttää ja sitä täytyykin sisällyttää opetukseen, mutta aiheesta ei kuitenkaan ole opettajille erillisiä materiaaleja tai koulutusta niin paljon kuin muihin aineisiin. Tämä voi johtua siitä, että kestävän kehityksen opetusta tulisi integroida muiden oppiaineiden sisälle, eikä kyseessä ole oma oppiaine, johon olisi olemassa tietyt kriteerit ja raamit opetusta varten. Kestävän kehityksen opetuksen toteutus ja painotus on siis enemmänkin opettajan sekä koulun varassa. Paikalliset opetussuunnitelmat voivat painottaa ja täydentää omassa opetuksessaan niitä tavoitteita, linjauksia, keskeisiä sisältöjä ja muita seikkoja paikallisesti, joita perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa on määritelty (Opetushallitus 2014, 9). Esimerkiksi paikallisiin opetussuunnitelmiin voidaan kirjata miten koulu ottaa kestävän kehityksen huomioon omassa opetuksessa tai toimintakulttuurissa.

Kyselyssä vastaajilta ei tiedusteltu omaa osuutta kestävän kehityksen edistävästä toiminnasta koulussa, mutta sen vaikutuksesta on tutkittu olevan yhteyttä opettajan positiiviseen asenteeseen kestävästä kehityksestä. Jos koululla on ollut vahva kestävän kehityksen toimintakulttuuri, ovat opettajat olleet myönteisempiä kestävän kehityksen opetukseen ja he ovat pitäneet kestävän kehityksen asioita tärkeämpinä mitä opettajat, jotka ovat työskennelleet koulussa, jossa kestävän kehityksen toimintakulttuuri ei ole ollut niin selkeä. (Saloranta 2017, 217–218). Voidaan vain arvailla, onko esimerkiksi tällä asialla ollut vaikutusta tämän tutkielman osallistujien myönteiseen asenteeseen kestävästä kehityksestä kohden.

Opettajien asenteet kestävän kehityksen opetusta kohti olivat suurelta osin myönteisiä, jota tukee myös opettajien vastaukset kestävän kehityksen tärkeydestä. Tärkeyttä mitattiin kymmenellä eri kestävään kehitykseen liittyvällä osa-alueella, jotka oli ilmaistu mahdollisimman käytännönläheisin esimerkein. Kokonaisuuksia tarkasteltaessa opettajat pitivät kestävän kehityksen osa-alueita melko tärkeänä asiana. Käsityö oppiaineena on materiaallinen, johon on suhteellisen helppo integroida kestävän kehityksen mukaista ajattelua ja toimintatapoja, kuten kierrätystä. Aiemmin on tutkittu, että koulussa näitä kestävään kehitykseen liittyviä asioita toteutetaan erityisesti mm. taito- ja taideaineissa (Kontio-Nikama 2011, 37–38). Käsityö oppiaineena edistää erityisesti ekologista kestävyyttä, kun huomioon otetaan muun muassa materiaalihankintojen ympäristövaikutukset ja kierrätysmateriaalien käyttö (Uitto ym. 2012, 80).

Tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä opettajien taustamuuttujiin kestävän kehityksen asenteista ja aiheen tärkeydestä löydettiin koulun oppilasmäärän ja *aiheesta pitäminen* summamuuttujan osalta. Muilla taustatiedoilla ei ollut tilastollisesti merkittävää yhteyttä opettajien kestävän kehityksen asenteisiin tai aiheen tärkeyteen. Ryhmien välisiä tilastollisesti merkitseviä eroja löytyi sukupuolen ja iän osalta. Naisten ja miesten välillä oli eroja *minä osaajana* ja *käsitys aiheen hyödyllisyydestä* summamuuttujien kanssa sekä kestävän kehityksen tärkeyden kanssa. Ikäryhmien välisiä eroja löytyi *aiheesta pitäminen* summamuuttujan kanssa.

Koulun oppilasmäärällä oli tilastollinen yhteys kestävän kehityksen opetuksen pitämistä kohtaan. Tuloksista havaittiin, että mitä isommassa koulussa käsityönopettaja työskentelee, sitä myönteisempi hänen asenteensa on kestävän kehityksen opetuksen sisällön mielekkyyteen ja helppouteen sekä opettaja kokee, että selviytyy vaikeistakin kestävän kehitykseen liittyvistä opetustehtävistä. Tämä voi selittyä sillä, että isommissa kouluissa on voi olla enemmän resursseja käytettävissä mitä pienemmissä kouluissa, mutta resurssien käyttö ei välttämättä ole oppilasmäärään suhteessa isompi. Esimerkiksi isommissa kouluissa valinnaisaineita voi olla valittavissa enemmän kurssitarjonnassa, koska koulun oppilasmäärä on isompi. Tämä voi lisätä opettajien mahdollisuutta kehittää ja painottaa tiettyjä asioita omassa opetuksessa, joka osaltaan vaikuttaa opetuksen mielekkyyteen.

Aiemmissa tutkimuksissa (Uitto ym. 2012, 78–79; Uitto & Saloranta 2017, 15) ei ole todettu sukupuolella olevan suurta vaikutusta kestävän kehityksen opetukseen. Merkitseviä eroja oli siinä, mitä nais- tai miesopettajat painottavat omassa opetuksessaan kestävän kehityksen eri osa-alueista, mutta suurempaa eroa sukupuolen väliltä ei ole löytynyt. Tämän tutkielman tuloksista havaittiin, että naisilla oli myönteisempi asenne *minä osaajana* ja *käsitys aiheen hyödyllisyydestä* summamuuttujiin. Eli naiset pitäisivät aiheen opettamista hieman kiinnostavampana, helpompana ja mielekkäämpänä mitä miehet. Ero sukupuoli ryhmien väliltä löytyi myös kestävän kehityksen tärkeyttä tarkasteltaessa, jossa naiset kokivat aiheen tärkeämpänä mitä miehet.

Tilastollinen ero löytyi iän väliltä *aiheesta pitäminen* summamuuttujassa, mutta sen sijaan kokemusvuosilla ei, vaikka ikä korreloi vahvasti kokemusvuosien kanssa. Uitto ja Saloranta (2012, 79) ovat saaneet selville, että ikä ja kokemusvuodet tuovat tarvittavaa kokemusta kestävän kehityksen opetukseen ja siihen liittyvien teemojen käsittelyyn, mutta toinen tutkimus osoittaa, ettei opettajan kokemus tuo lisäarvoa kestävän kehityksen ymmärtämiseen (Borg ym. 2014, 543). Tässä tutkielmassa havaittiin, että nuoremmat, alle 40-vuotiaat, opettajat kokivat kestävän kehityksen opettamiseen liittyvät asiat eri tavoin mitä vanhemmat opettajat. Myönteisimmin aiheeseen suhtautuivat 40–50-vuotiaat opettajat, joiden mielestä kestävän kehityksen opetukseen liittyvät asiat ovat helppoja sekä vaikeatkin opetustehtävät ovat hallinnassa ja kestävän kehityksen opetus on mukavaa. Kyse iän välillä olevasta erosta voi johtua myös opettajan minäpystyvyydestä, sillä vastavalmistuneet opettajat kokevat itse olevansa heikompia kestävän kehityksen opetuksessa mitä kokeneemmat opettajat (Borg ym. 2014, 543). Opetuksen minäpystyvyys syntyy aikaisemmista kokemuksista ja siihen vaikuttaa niin positiiviset kuin negatiiviset kokemukset aiheesta (Skaalvik ym. 2016, 1787).

Tämän tutkielman kohdejoukko oli melko pieni ja vastaajat olivat selkeästi kiinnostuneita aiheesta ja vastanneet kyselyyn oman kiinnostuksensa pohjalta. Tässä mittakaavassa kyselyn tuloksia ei voida yleistää osittain niistä syistä, joita pohdittiin jo luotettavuusosiossa. Tästä tutkielmasta saatiin osiittaa siitä, että ovat kiinnostuneita kestävän kehityksen opetusta kohtaan sekä pitävät sitä tärkeänä aiheena käsityöopetuksessa.

Aihetta voisi tutkia lisää suuremmalla otoskoolalla, jossa vastaajat valittaisiin esimerkiksi satunnaisotannalla, jolloin vastaajien joukkoon tulisi myös henkilöitä, jotka eivät välttämättä itse pidä kestävästä kehitystä niin tärkeänä aiheena. Opettajilta voisi myös tiedustella ovatko he itse mukana esimerkiksi koulun kestävästä kehitystä edistävässä toiminnassa ja onko koulu saanut jonkinlaista ulkoista tunnustusta kestävästä kehityksen toimintaan liittyen, kuten Vihreä lippu ympäristösertifikaatti, joka tunnustaa koulun kestävästä kehityksen toimintaa (Vihreä lippu). Näiden avulla voitaisiin selvittää lisää niitä motiiveja ja muuttujia, joita löytyy opettajien kestävästä kehityksen asenteiden takaa.

Lähteet

- Aluehallintovirasto. *Aluehallintovirastot*. Luettu 25.2.2021. Saatavilla: <https://avi.fi/aluehallintovirastot>
- Anttila, P. (1996). *Käsityön ja muotoilun teoreettiset perusteet*. Porvoo: WSOY.
- Blazar, D. & Kraft M. A. (2017). Teacher and teaching effects on students' attitudes and behaviors. *Sage journals*, 39(1), 146–170.
- Borg, C., Gericke, N., Höglund, H.-O. & Bergman, E. (2013). Subject- and experience-bound differences in teachers' conceptual understanding of sustainable development. *Environmental Education Research*, 20(4), 526–551.
- Dahl, T. (2019). Prepared to Teach for Sustainable Development? Student Teachers' Beliefs in Their Ability to Teach for Sustainable Development. *Sustainability (Basel Switzerland)*, 11(7), 1993.
- Erwin, P. (2005). *Asenteet ja niihin vaikuttaminen*. Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Fennema, E. & Sherman, J. A. (1976). Fennema-Sherman Mathematics Attitude Scale: instruments designed to measure attitudes toward the learning of mathematics by females and males. *Journal for Research in Mathematics Education*, 7(5), 345–326.
- Heikkilä, T. (2008). *Tilastollinen tutkimus*. Helsinki: Edita.
- Helkama, K., Myllyniemi, R., Liebkind, K., Ruusuvuori, J., Lönnqvist, J-E., Hankonen, N., Renvik, T. A., Jasinskaja-Lahti, I. & Lipponen, J. (2020). *Johdatus sosiaalipsykologiaan*. Edita. E-kirja.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2007). *Tutki ja kirjoita*. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Jutvik, G., Liepina, I., Kaivola, T. & Suomela, L. (toim.) (2009). *Education for change – Kestävän kehityksen kasvatuksen käsikirja*. Itämeren yliopistojen ohjelma. Uppsalan yliopisto. Kestävän kehityksen keskus. Uppsala.
- Laininen, E., Manninen, L. & Tenhunen, R. (2006). Näkökulmia kestävään kehitykseen oppilaitoksissa. Helsinki: OKKA-säätiö.
- Laitinen, S., Hilmola, A. & Juntunen, M. (2011). *Perusopetuksen musiikin, kuvataiteen ja käsityön oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla*. Opetushallitus.
- Loukola, M-L. (2007). *Kestävän elämäntavan oppiminen – Kestävä kehitys opetukseen, arkikäytäntöihin ja toimintakulttuuriin*. Helsinki: Opetushallitus.
- Metsämuuronen, J. (2002a). *Mittarin rakentaminen ja testiteorian perusteet*. Metodologia – Sarja 6. Helsinki: Sridevi Printers.
- Metsämuuronen, J. (2002b). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Sri Lanka: International Methelp Oy.

- Metsämuuronen, J. (2009). *Metodit arvioinnin apuna. Oppimistulosarviointien- ja seurantojen menetelmälliset ratkaisut Opetushallituksessa*. Oppimistulostenarviointi 1/2009. Opetushallitus. Helsinki: Vastapaino.
- Metsämuuronen, J. (2011). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Sri Lanka: International Methelp Oy.
- Metsämuuronen, J. (2012). Challenges of the Fennema-Sherman Test in the International Comparisons. *International Journal of Psychological Studies*, 4(3), 1–22.
- Metsämuuronen, J. & Tuohilampi, L. (2017). *Matemaattisen osaamisen piirteitä lukiokoulutuksen lopussa 2015*. Julkaisut 3:2017. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.
- Parikka-Nihti, M. (2011). *Pieniä puroja. Kasvua kohti kestävästä kehitystä*. Lasten keskus. Saarijärvi Offset Oy.
- Opetushallitus. (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetushallitus.
- Reunamo, J. Pikaohjeita SPSS:lle. Luettu 26.2.2021. <https://www.mv.helsinki.fi/home/reunamo/opetus/spssohje.htm>
- Rohweder, L. (2008a). Kestävä kehitys koulutuksen päämääräksi. Teoksessa L. Rohweder & A. Virtanen (toim.), *Kohti kestävästä kehitystä – Pedagoginen lähestymistapa* (18–23). Yliopistopaino.
- Rohweder, L. (2008b). Kestävän kehityksen tulkinnallisia ongelmakohtia. Teoksessa L. Rohweder & A. Virtanen (toim.), *Kohti kestävästä kehitystä – Pedagoginen lähestymistapa* (24–30). Yliopistopaino.
- Saloranta, S. (2017). *Koulun toimintakulttuurin merkitys kestävästä kehityksen kasvatuksen toteuttamisessa perusopetuksen vuosiluokkien 1–6 kouluissa*. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia, numero 14.
- Skaalvik, E. & Skaalvik, S. (2016). Teacher Stress and Teacher Self-Efficacy as Predictors of Engagement, Emotional Exhaustion, and Motivation to Leave the Teaching Profession. *Creative Education*, 7(13). 1785–1799.
- Soini-Bell, L. (2017). *Käsityö ja kestävä kehitys – Kestävän kehityksen ilmeneminen vuosien 2004 ja 2014 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa*. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteellinen tiedekunta.
- Suojanen, U. (2001). *Ekokilpailukykyä PK-yritykseen – Kestävän kehityksen elinkaari- ja arvoketjumalli käsityövaltaisiin yrityksiin*. Opetusministeriön EU-rahengerahastot -julkaisu 12/2002.
- Tani, S. (2008). Kestävästä kehitystä edistävän koulutuksen teoriataustaa. Teoksessa L. Rohweder & A. Virtanen (toim.), *Kohti kestävästä kehitystä – Pedagoginen lähestymistapa* (53–64). Yliopistopaino.

- Tuohilampi, L. & Hannula M. S. (2013). Matematiikkaan liittyvien asenteiden kehitys sekä asenteiden ja osaamisen välinen vuorovaikutus 3., 6. ja 9. luokalla. Teoksessa J. Metsämuuronen (toim.), *Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten pitkittäisarviointi vuosina 2005-2012*. (231–251). Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.
- Uitto, A. & Saloranta, S. (2012). Aineenopettajat kestävän kehityksen kasvatuksen toteuttajina. Teoksessa H. Risku-Norja, E. Jeronen, S. Kurppa, M. Mikkola & A. Uitto (toim.), *Ruoka – oppimisen edellytys ja opetuksen voimavara* (s. 77–84) Julkaisuja 25. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Uitto, A. & Saloranta, S. (2017). Subject Teachers as Educators for Sustainability: A Survey Study. *Education Sciences*. 7(1): 8, 1–19.
- Vehkalahti, K. (2019). Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsingin yliopisto. Luettu 11.12.2020. Saatavilla: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305021/Kyselytutkimuksen-mittarit-ja-menetelmat-2019-Vehkalahti.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vihreä lippu. Luettu 27.3.2021. Saatavilla: <https://vihrealippu.fi>
- Väänänen, N., Vartiainen, L., Kaipainen, M., Pitkäniemi, H. & Pöllänen, S. (2018). Understanding Finnish student craft teachers' conceptions of sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 19(5), 963–986.
- Väänänen, N., Pöllänen, S., Kaipainen, M. & Vartiainen, L. (2017). Sustainable craft in practice: From practice to theory. *Craft research*. 8(2), 257–284.
- Yhdistyneet kansakunnat. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Luettu 8.12.2020. Saatavilla: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- Ympäristöministeriö. (2013). Mitä on kestävä kehitys. Luettu 21.9.2020. Saatavilla: https://www.ym.fi/fi-fi/Ymparisto/Kestava_kehitys/Mita_on_kestava_kehitys

Liitteet

LIITE 1

Mittaristo oppiaineen opiskelun käsityksistä (Metsämuuronen 2009).

KÄSITYKSENI oppiaineen (tässä äidinkieli ja kirjallisuus) OPISKELUSTA	
1	<i>Äidinkieli ja kirjallisuus on helppo oppiaine.</i>
2	<i>Tulevissa opinnoissani tarvitsen äidinkielen ja kirjallisuuden tietoja ja taitoja.</i>
3*	<i>Minun on mahdotonta päästä hyvin tuloksiin tässä oppiaineessa.</i>
4*	<i>Äidinkieli ja kirjallisuus on ikävystyttävä oppiaine.</i>
5	<i>Pidän äidinkielen ja kirjallisuuden tunteista.</i>
6	<i>Äidinkieli ja kirjallisuus on yksi lempiaineistani.</i>
7	<i>Äidinkielen ja kirjallisuuden osaaminen on arkielämän tilanteissa tarpeen.</i>
8	<i>Yleensä meillä on äidinkielessä ja kirjallisuudessa kiinnostavia tehtäviä.</i>
9*	<i>En tarvitse tulevaisuudessa juurikaan sitä, mitä äidinkielessä ja kirjallisuudessa on tähän mennessä opiskeltu.</i>
10	<i>Mielestäni olen hyvä tässä oppiaineessa.</i>
11*	<i>Monet asiat ovat äidinkielessä ja kirjallisuudessa vaikeita.</i>
12	<i>Pystyn selviytymään vaikeistakin äidinkielen ja kirjallisuuden tehtävistä.</i>
13	<i>Uskon tarvitsevani työelämässä äidinkielen ja kirjallisuuden tietoja ja taitoja.</i>
14	<i>Opiskelen mielelläni äidinkieltä ja kirjallisuutta.</i>
15	<i>Mielestäni äidinkielen ja kirjallisuuden osaaminen on tärkeää.</i>

LIITE 2

Kyselylomakkeen saatekirje:

Arvoisa vastaanottaja!

Tutkin parhaillaan Helsingin yliopistossa opettajien asenteita kestävästä kehityksestä käsityöopetuksessa osana Pro gradu -tutkielmaani. Tutkimuksessani haluan selvittää, minkälaisia asenteita kestävä kehityksen opettamiseen liittyy käsityöopetuksen kontekstissa. Voit vastata kyselyyn, jos opetat käsitöitä peruskoulussa vuosiluokilla 1-9.

Olisin erittäin kiitollinen, jos voisit vinkata kyselyä eteenpäin myös muille kollegoille, jotka opettavat käsitöitä.

Vastaaminen kyselyyn tapahtuu täysin anonymisti, eikä vastauksista voida identifioida yksittäisiä henkilöitä. Vastauksia käsitellään luottamuksellisesti, eikä niitä luovuteta kenellekään tutkimuksen ulkopuoliselle henkilölle. Jos tutkimuksesta herää jonkinlaisia kysymyksiä, voi ne lähettää suoraan minulle sähköpostilla osoitteeseen greta.patronen@helsinki.fi.

Kyselyyn vastaaminen vie noin 10-15 minuuttia ja toivoisin pikaista vastaamista. Kyselyn viimeinen vastauspäivä on 28.2.2021.

Linkki kyselyyn: <https://elomake.helsinki.fi/lomakkeet/109166/lomakkeet.html>

Ystävällisin terveisin,

Greta Patronen

greta.patronen@helsinki.fi

LIITE 3

Kyselylomake.



Opettajien asenteet kestävästä kehityksestä peruskoulun käsityöopetuksessa

Hei!

Tervetuloa täyttämään kyselyä, joka koskee kestävästä kehityksestä peruskoulun käsityöopetuksessa. Kyselyn täyttäminen vie noin 10-15 minuuttia.

Lomaakkeessa ei kysytä mitään henkilökohtaisia tietoja, joten vastaustasi ei voida liittää henkilöllisyyteesi.

Tutkimukseen kerättyä aineistoa käsitellään luottamuksellisesti ja aineistoa ei tulla luovuttamaan tutkimuksen ulkopuolisille henkilöille, eikä käyttämään mihinkään muuhun kuin tutkimuksellisiin tarkoituksiin.

Mahdolliset kysymykset voi lähettää sähköpostilla osoitteeseen greta.patronen@helsinki.fi

Kiitos vastaamisesta!

Taustatiedot

Syntymävuosi (vvvv) *

Sukupuoli *

--Valitse tästä--

Koulutus *

--Valitse tästä--

Muu, mikä?

Onko sinulla
käsityöopettajan
kelpoisuus? *

--Valitse tästä--

Jos vastasit kyllä,
niin missä
yliopistossa olet
kelpoisuuden
suorittanut?

Yliopisto, josta
valmistuit *

--Valitse tästä--

Muu, mikä?

Opetuskokemus
vuosina (arvio) *

Maakunta, jossa
työskentelet *

--Valitse tästä--

Koulun
oppilasmäärä, jossa
toimit opettajana
(sadan oppilaan
tarkkuudella) *

Luokka-aste, jota
opetat *

Mitä pääasiassa
opetat tällä
hetkellä? *

Mistä sait tiedon
kyselystä?

Sähköpostista

Muualta, mistä?

Kestävän kehityksen määrittely

Pohdi kestävän kehityksen käsitettä ja sitä, miten itse määrittelet sen. Seuraavien kysymysten tarkoituksena on kartoittaa miten tärkeänä pidät kestävään kehitykseen liittyviä asioita.

Osaatko mielestäsi
määrittää kestävän
kehityksen käsitteen?

--Valitse tästä--

*

1 = Ei lainkaan tärkeä 2 = Vähän tärkeä 3 = Jonkin verran tärkeä 4 = Melko tärkeä 5 = Erittäin tärkeä 6 = En osaa sanoa

Kuinka tärkeinä pidät seuraavia kestävään kehitykseen liittyviä asioita?

	1	2	3	4	5	6
* Kierrätys ja lajittelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Luonnonsuojelu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Energian ja veden säästäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Julkisten kulkuvälineiden suosiminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Kasvissyönti tai lihansyönnin vähentäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Ympäristöystävällisten ja Reilun Kaupan tuotteiden suosiminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Tavaroiden vuokraaminen ja lainaaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Terveystiestä ja työturvallisuudesta huolehtiminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Kiusaamisen vastainen toiminta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* Moniarvoisuuden ja -kulttuurisuuden arvostaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Käsitykseni kestävän kehityksen opettamisesta käsityössä

Mieti omaa kestävän kehityksen opetustasi käsityöntunneilla ja arvioi seuraavia 15:sta asenneväittämää asteikolla 1-5 parhaiten sopivalla vaihtoehdolla.

1 = En ole lainkaan samaa mieltä 2 = Olen vähän samaa mieltä 3 = Olen jonkin verran samaa mieltä 4 = Olen melko samaa mieltä 5 = Olen täysin samaa mieltä

Asenneväittämät kestävän kehityksen opetuksesta käsityössä ?

	1	2	3	4	5
* 1) Kestävä kehitys on helppo aihe opettaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 2) Oppilaat tarvitsevat tulevaisuudessa kestävään kehitykseen liittyviä taitoja ja tietoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 3) Minun on mahdollista päästä hyviin tuloksiin kestävän kehityksen opetuksessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 4) Kestävä kehitys on kiinnostava aihe opettaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 5) Pidän kestävän kehityksen opettamisesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 6) Kestävä kehitys on yksi lempiaiheistani opettaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 7) Kestävän kehityksen taitojen ja tietojen osaaminen on oppilaiden arkielämän tilanteissa tarpeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 8) Olen keksinyt kiinnostavia tehtäviä liittyen kestävän kehityksen opettamiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 9) Oppilaat tarvitsevat tulevaisuudessa niitä asioita, joita kestävästä kehityksestä opetetaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 10) Mielestäni olen hyvä opettamaan kestävästä kehityksestä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 11) Monet asiat kestävästä kehityksestä ovat olleet helppoja opettaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 12) Pystyn selviytymään vaikeistakin kestävästä kehityksestä liittyvistä opetustehtävistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 13) Uskon, että oppilaat tarvitsevat kestävän kehityksen taitoja ja tietoja työelämässä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 14) Opetan mielelläni kestävästä kehityksestä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
* 15) Mielestäni kestävän kehityksen aihepiirin osaaminen on tärkeää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>